Коломийцов Н. П.

ТРУДЫ

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СѢТИ

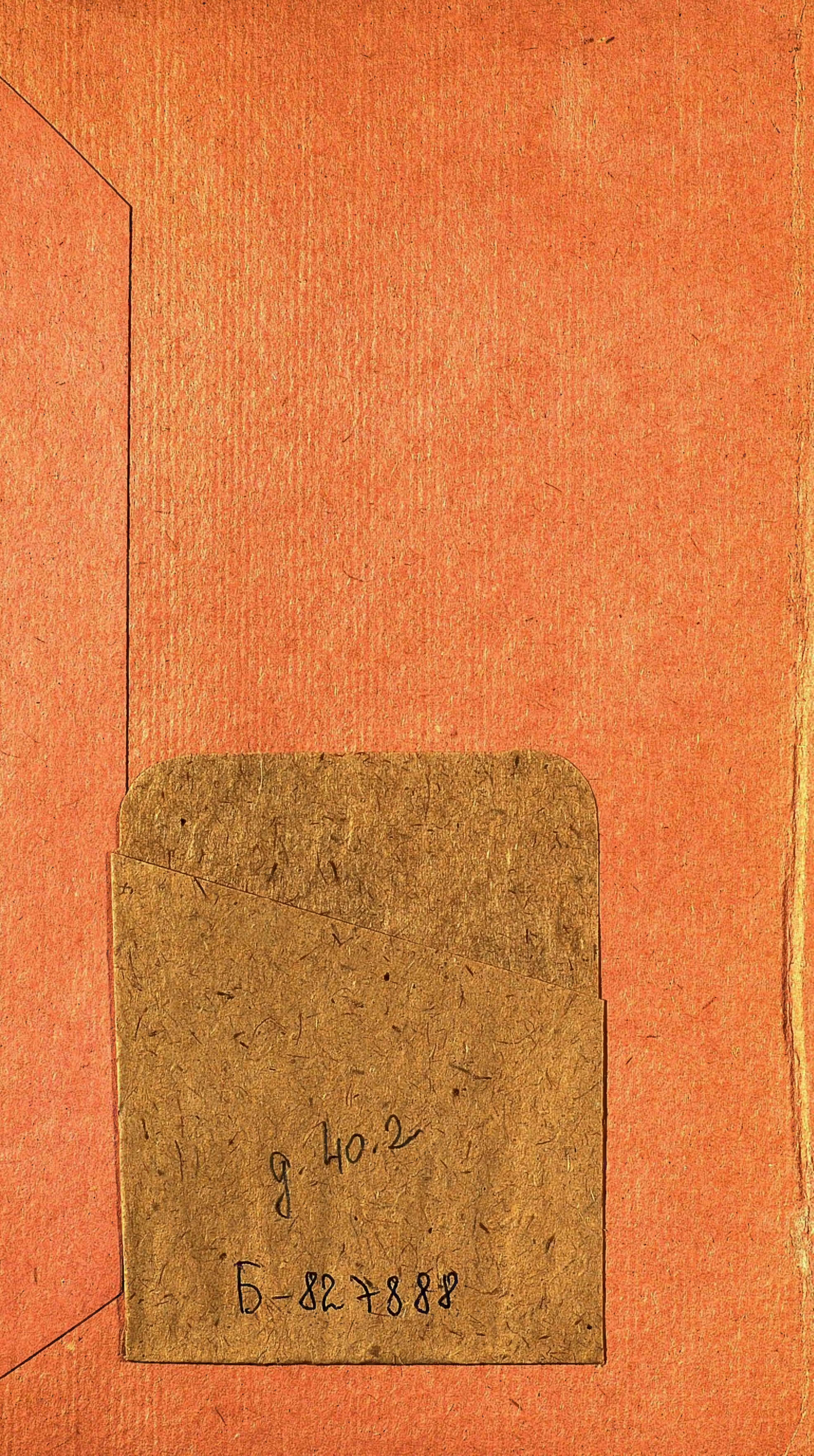
ИМПЕРАТОРСКАГО
Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства.

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ РЯЗАНСКОЙ ГУБЕРНІИ

за

1898—1899

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ГОДЪ.


д 40.2
Б-827888

Н. П. Коломійцовъ.

ТРУДЫ
СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКОЙ СѢТИ
ИМПЕРАТОРСКАГО
Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства.

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ МЕТЕОРОЛОГИЧЕСКІЙ ОЧЕРКЪ
РЯЗАНСКОЙ ГУБЕРНІИ
ЗА
1898—1899
СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ГОДЪ.

Москва.
Типографія О. Л. Сомовой, Больш. Никитская, д. де-Норманъ,
1899.

Печатано по распоряженію ИМПЕРАТОРСКАГО Московскаго Общества Сельскаго Хозяйства.

А. Обзоръ погоды въ Рязанской губерніи въ 1898—99 сельскохозяйственномъ году.

Осень 1898 года (октябрь и ноябрь).

Погода въ началѣ **октября** 1898-го года носила на себѣ ясно выраженный антициклоничный характеръ 1-го октября осадки выпадали въ незначительномъ количествѣ, 2-го почти совсѣмъ не выпадали; температура воздуха держалась низкая и наблюдались заморозки. Благодаря приближенію съ запада барометрическаго минимума, въ началѣ октября начинается повышеніе температуры, и повсемѣстно въ губерніи выпадаютъ дожди. Болѣе, чѣмъ половина всѣхъ дождемѣрныхъ станцій наблюдала 3-го октября наибольшее суточное количество осадковъ за октябрь 1898 года. Въ концѣ 1-й декады заморозки возобновились, и 9-го октября образовался снѣжный покровъ, который, однако, продержался недолго; 12-го октября температура воздуха повышалась, доходя даже до 7^{0}_{7} (Гремячка), и снѣгъ быстро сошелъ. Оттепели продолжались недолго; съ 14-го началось пониженіе температуры, а на другой день кое-гдѣ снова выпалъ снѣгъ; но такъ-какъ 16-го опять сдѣлалось теплѣе, то и этотъ снѣжный покровъ быстро исчезъ. Въ концѣ второй декады, при приближеніи барометрическаго максимума съ сѣверозапада, наступило быстрое и рѣзкое повышеніе температуры, и 19—20-го октября температура воздуха мѣстами спускалась въ 7 часовъ утра до -16^{0}; а минимальный термометръ въ Рязани показывалъ 20-го числа $23_{,0}$. Слѣдующая таблица, составленная для 7-ми часовъ утра, даетъ понятіе объ этомъ рѣзкомъ пониженіи температуры.

Мѣста наблюденій.	Число.	Температура воздуха въ 7 ч. утра.	Мѣста наблюденій.	Число.	Температура воздуха въ 7 ч. утра.
Рязань . . .	18	—4,4	Ряжскъ . . .	18	—7,2
» . . .	19	—5,2	» . . .	19	—6,3
» . .	20	—16,1	» . . .	20	—14,2
Гулынки . .	18	—6,2	Гремячка . .	18	—8,7
» . .	19	—6,5	» . .	19	—6,4
» . .	20	—15,3	» . .	20	—15,7

18-го и 19-го числа шелъ сильный снѣгъ, и снѣжный покровъ возобновился, при чемъ онъ достигъ значительно большей мощности, чѣмъ въ первую декаду (во многихъ мѣстахъ болѣе 10 сант.). Съ наступленіемъ третьей декады интенсивность морозовъ ослабѣла, и 22-го октября опять начались оттепели, которыя простояли до конца мѣсяца. Благодаря этому повышенію температуры и небольшимъ дождямъ, снѣгъ началъ быстро таять, и черезъ нѣсколько дней во многихъ мѣстахъ Рязанской губерніи снѣжнаго покрова не стало; къ 1-му ноября поля по большей части были оголены. Средняя температура воздуха за октябрь 1898 года въ общемъ была значительно ниже нормальной, какъ показываетъ слѣдующая таблица (Г. Вильдъ. Новыя нормальныя и пятилѣтнія температуры для Россійской Имперіи).

Мѣста наблюденій.	Средняя температура воздуха за октябрь 1898 г.	Нормальная температура.	Годы на основаніи которыхъ она вычислена.
Зарайскъ .	0,5	5,6	1874—75, 1883—86, 1888—89
Рязань .	0,3	6,0	1834—35, 1871—73
Гулынки .	0,9	4,6	1866—67, 1871—90
Скопинъ .	0,3	4,8	1881—92

Благодаря сильнымъ морозамъ, наблюдавшимся въ Рязанской губерніи 19 и 20 октября, въ эти два дня **рѣки замерзли** повсемѣстно въ губерніи: въ Зарайскомъ, Рязанскомъ, Спасскомъ и Касимовскомъ уѣздахъ Ока стала 20-го числа. Нѣкоторые изъ ея притоковъ замерзли еще ранѣе; такъ мы имѣемъ свѣдѣнія о томъ, что Вожа, Рака и Истье, Проня, Кердя, Суровка, Лапотокъ, Хупта, Рановка, Мостье, Пара, Верда и другія замерли отъ 15-го до 19-го числа. По сообщенію изъ Никитина, Цна стала 15-го октября, Донъ замерзъ 19-го числа. Но ледяной покровъ продержался недолго: благодаря начавшемуся 22-го повышенію температуры, достигшему 27-го числа въ 1 часъ дня въ Рязани + 5,6,

ѣки въ этотъ періодъ времени снова вскрылись; по большинству сообщеній, Ока вскрылась 26-го числа, нѣкоторые я притоки немного ранѣе. Въ теченіе октября 1898 года а Окѣ не устанавливалось больше ледянаго покрова; нѣкорые изъ ея притоковъ покрывались тонкой ледяной корою 0 числа, когда минимальная температура за сутки достигла −6,5. Но на другой же день температура воздуха снова подялась выше нуля—ледяной покровъ уже исчезъ отовсюду.

Осадки, выпавшіе въ теченіе октября 1898 года въ колиествѣ, близкомъ къ нормальному, распредѣлялись на весь мѣсяцъ довольно равномѣрно. Въ общемъ, первая половина мѣсяца была богаче осадками; какъ уже было сказано выше, наибольшее количество осадковъ за мѣсяцъ почти повсюду пришлось на 3-е число. Обильные осадки въ видѣ снѣга наблюдалась въ концѣ первой декады и дали въ Егорьевскомъ, Зарайскомъ и Рязанскомъ уѣздахъ наибольшее за мѣсяцъ измѣреніе. Что касается повторяемости осадковъ, то она сильно измѣняется вмѣстѣ съ географическимъ положеніемъ мѣстъ наблюденій: такъ, въ Ряжскѣ въ октябрѣ 1898 года было только 8 дней съ осадками, а въ Барминѣ, Егорьевскаго уѣзда, ихъ было 27. Въ частности наименьшее количество осадковъ за октябрь приходится на южную часть губерніи (Данковскій, Раненбургскій и Ряжскій уѣзды). Слѣдующая таблица показываетъ суммы осадковъ и число дней съ осадками въ октябрѣ 1898 года въ Рязанской губерніи.

Уѣзды.	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за октябрь 1898 года.	Число дней съ осадками.
Егорьевскій . .	Бармино . . .	63,2	27
Зарайскій . . .	Дѣдиново . . .	57,5	17
Рязанскій . . .	Рязань I . . .	61,5	20
« . . .	Рязань II . . .	48,8	10
Ряжскій . . .	Ряжскъ . . .	39,8	8
Данковскій . . .	Гремячка . . .	40,1	16
» . . .	Попова-Рига	41,3	16
» . . .	Данковъ . . .	51,5	15
Раненбургскій .	Алмазовка . . .	44,8	18
» .	Делиховое . . .	37,2	17
Сапожковскій .	Ольховое . . .	50,3	15
Спасскій . . .	Касимовы сады .	45,5	17
Касимовскій . .	Резаново . . .	53,4	13
» . . .	Лаптево . . .	68,0	12
» . . .	Тума	44,9	10
» . .		54,2	9

Въ ноябрѣ 1898 г. стояла очень теплая погода Превышеніе нормальной температуры воздуха, которымъ характеризовался конецъ октября, продолжалось и въ ноябрѣ.

Въ ноябрѣ 1898 года въ Рязанской губерніи, какъ во всей Россіи, было довольно высокое и съ рѣзкими колебаніями атмосферное давленія. Чтобы показать, насколько велики были колебанія барометра, приводимъ наименьшее и наивысшее атмосферное давленіе въ сравненіи съ средними за мѣсяцъ.

Атмосферное давленіе въ ноябрѣ 1898 года.

Мѣста наблюденій.	Наибольшее.	Число, когда оно наблюдалось.	Среднее давленіе за мѣсяцъ.	Наименьшее.	Число, когда оно наблюдалась.	Разница между наибольшимъ и наименьшимъ давленіемъ
Рязань	$766,_2$	17-го 9 ч.	$754,_8$	$745,_5$	10-го 1 ч.	$20,_7$
Гулынки	$768,_3$	17 » 9 »	$755,_5$	$746,_0$	10 » 1 » 9 ч.	$22,_0$
Ряжскъ	$767,_1$	17 » 9 »	$754,_9$	$746,_0$	10 » 1 »	$23,_1$
Гремячка . . .	$767,_7$	17 » 9 »	$756,_0$	$746,_1$	10 » 1 » 9 ч.	$21,_7$

Разница между наибольшимъ и чаименьшимъ атмосферным давленіемъ была ровна $20,_7$ — $23,_1$ мм. Смѣна одного типа давленіе совершается довольно быстро, вызывая за собою измѣненіе температуры воздуха и выпаденіе или прекращеніе осадковъ. Для примѣра разсмотримъ измѣненіе атмосфернаго давленія отъ 6-го до 10-го ноября.

Атмосферное давленіе въ ноябрѣ 1898 года.

Мѣста наблюденій.	6-го ноября.			7-го ноября.			8-го ноября.		
	7 ч.	1 ч.	9 ч.	7 ч.	1 ч.	9 ч.	7 ч.	1 ч.	9 ч.
Рязань	$751,_5$	$751,_5$	$746,_7$	$745,_7$	$745,_6$	$747,_4$	$756,_1$	$757,_4$	760,
Гулынки	$752,_5$	$752,_5$	$748,_3$	$746,_2$	$745,_7$	$747,_3$	$745,_9$	$748,_1$	760,
Ряжскъ	$752,_3$	$751,_5$	$747,_7$	$745,_7$	$744,_9$	$746,_3$	$754,_8$	$756,_4$	759
Гремячка	$753,_1$	$752,_8$	$749,_3$	$746,_9$	$746,_4$	$747,_6$	$755,_8$	$758,_1$	760

Температура воздуха въ ноябрѣ 1898 года была довольн высока, много выше нормальной температуры воздуха з мѣсяцъ, что видно изъ нижеслѣдующей таблички:

	Средняя температура воздуха въ ноябрѣ 1898 г.		Нормальная температура воздуха за апрѣль.
Рязань	$1,_0$	Рязань	$-2,_4$
Гулынки . . .	$1,_0$	Гулынки . . .	$-2,_1$
Ряжскъ	$0,_8$	Зарайскъ . .	$-2,_7$
Гремячка . . .	$1,_0$	Скопинъ . . .	$-2,_4$

Всю первую декаду были оттепели; средняя температур воздуха 7-го ноября была очень высока. Низшій предѣлъ е

$4^0,_6$ въ Рязани, $2^0,_4$ въ Гулынкахъ, $1^0,_3$ въ Ряжскѣ и $2,_0$ въ Гремячкѣ. Днемъ температура воздуха поднималась еще выше; такъ, максимумъ-термометръ показывалъ 4-го ноября $11,_0$, 5-го ноября $10,_7$ и за весь періодъ отъ 2 до 7 ноября онъ не опускался ниже $9,_0$. Послѣ 7 ноября температура воздуха подъ вліяніемъ волны холода, образовавшейся въ тылу уходящаго циклона и усилившейся надвигавшимся антициклономъ, падаетъ довольно значительно, такъ что даже средняя температура воздуха опускается 9 ноября ниже— 5^0, именно въ Рязани она упала до — $5,_9$, въ Гулынкахъ до—$5^0,_4$, въ Ряжскѣ до —$5^0,_4$ и въ Гремячкѣ до—$5,_3$. Показанія же минимумъ - термометра еще ниже, какъ это видно изъ нижеслѣдующей таблицы.

	Температура воздуха по минимальному термометру				
	7 ноября.	8 ноября.	9 ноября.	10 ноября.	11 ноября.
Рязань.	$-2,_5$	$-7,_0$	$-8,_0$	$-5,_0$	$-3,_0$
Гулынки	$-2,_9$	$-7,_6$	$-7,_6$	$-3,_6$	$-1,_6$
Гремячка . . .	$-3,_8$	$-5,_8$	$-7,_0$	$-5,_0$	$-0,_8$

Во вторую декаду погода была холоднѣе, но зато и не было рѣзкихъ колебаній температуры воздуха, какія наблюдались въ первую декаду; такъ, средняя температура воздуха колеблется между — $2,_9$ и $3,_0$ въ Рязани, между — $3,_0$ и $1,_2$ въ Гулынкахъ и Ряжскѣ и между — $3,_1$ и $1,_3$ въ Гремячкѣ. Въ третью декаду вновь наблюдается рѣзкое колебаніе температуры воздуха. Первые дни были очень морозны; минимумъ-термометръ упалъ до — $11,_4$ въ Гремячкѣ, до—$6,_5$ въ Рязани и до—$9,_6$ въ Гулынкахъ.

Послѣ же 24 ноября температура воздуха стала повышаться и достигла $8,_5$ (27 ноября въ Гремячкѣ по максимуму—термометру). Чтобы показать, какъ велики были измѣненія температуры воздуха въ послѣднюю декаду, приводимъ измѣненія по минимальному термометру.

Мѣста наблюденій.	Температура воздуха по минимальному термометру							
	20 ноября.	21 ноября.	22 ноября.	23 ноября.	24 ноября.	28 ноября.	29 ноября.	30 ноября.
Гулынки...	$-4,_6$	$-4,_6$	$-6,_6$	$-9,_6$	$-4,_6$	$1,_4$	$1,_4$	$1,_6$
Гремячка..	$-4,_1$	$-6,_0$	$-9,_5$	$-11,_4$	$-2,_5$	$1,_2$	$3,_5$	$0,_0$

Днемъ температура воздуха достигала значительной высоты, какъ это видно изъ слѣдующей таблицы:

Мѣста наблюденій.	Температура воздуха въ 1 часъ дня.					
	25 ноября.	26 ноября.	27 ноября.	28 ноября.	29 ноября.	30 ноября.
въ Гулынкахъ. . . .	$1,_1$	$3,_8$	$5,_0$	$4,_3$	$4,_1$	$0,_1$
въ Гремячкѣ. . . .	$1,_1$	$4,_2$	$7,_3$	$5,_2$	$5,_0$	$1,_2$

Въ связи съ такимъ колебаніемъ температуры воздуха и рѣки то замерзали, то вновь вскрывались, такъ 8 ноября замерзли: Почега, Вожа, Мостье, Ряса и друг.; 9-го ноября замерзли Хунта, Непложа, Пара, Верда, Цна, Лѣтовка, Пра и другія.

Числа 11-го, 12-го многія рѣки вновь стали вскрываться: такъ мы имѣли свѣденія о томъ, что Почега вскрылась 11-о ноября, Цна 12-го, Пара 15-го. Большія рѣки въ это время еще не замерзали: Донъ замерзъ 17-го, Ока 20-го ноября. Затѣмъ съ наступленіемъ сильныхъ оттепелей, начиная съ 26-го ноября, всѣ рѣки стали вскрываться, и къ 30-му нигдѣ не осталось ледяного покрова. Донъ вскрылся 27-го, Ока окончательно вскрылась 30-го.

Въ началѣ ноября, вслѣдствіе оттепелей 2, 7 и 8 ноября, шли въ большей части губерніи дожди; земля почти всю первую декаду оставалась безъ снѣжнаго покрова: 10-го ноября, когда температура понизилась, выпалъ было снѣгъ, но черезъ нѣсколько дней растаялъ. Большой толщины снѣжный покровъ достигъ только къ концу второй декады. Но такъ какъ въ началѣ третьей декады наступили оттепели и съ 25 ноября начались дожди, то не удержался и этотъ снѣжный покровъ; во многихъ мѣстахъ снѣгъ растаялъ уже къ 26-му ноября. Въ низкихъ мѣстахъ снѣгъ удержался немного дольше, но все-таки къ 1-му декабря, какъ и мѣсяцъ тому назадъ, поля не имѣли снѣжнаго покрова. Благодаря теплой погодѣ, въ ноябрѣ большая часть осадковъ выпала въ видѣ дождя. Повторяемость осадковъ разнообразна въ различныхъ частяхъ губерніи и колеблется приблизительно въ тѣхъ же предѣлахъ, какъ въ предыдущемъ мѣсяцѣ (въ Барминкѣ, Егорьевскаго уѣзда, 25 дней съ осадками, въ Рязани II—только 8).

Количество осадковъ за ноябрь въ большинствѣ мѣстъ нѣсколько ниже нормальнаго, которое равняется приблизительно 40 mm.

УѢЗДЫ.	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за ноябрь 1898 г.	Число дней съ осадками.	УѢЗДЫ.	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за ноябрь 1898 г.	Число дней съ осадками.
Егорьевскій.	. Бармино .	. $37,_7$	25	Пронскій .	. . Гулынки .	. $14,_4$	12
Касимовскій.	. Резаново .	. $47,_7$	15	Данковскій .	. . Данковъ .	. $33,_7$	16
„	. Тума . . .	. $34,_5$	9	„	Попова-Рига	$27,_6$	10

Касимовскій.	. Лихунино.	. 11,9	10	Данковскій . .	Гремячка.	. 30,9	12
„	. Касимовъ.	. 38,4	11	Рапенбургскій.	Алмазовка	. 31,8	14
Спасскій . .	. Исады .	. . 37,8	18	„	Делиховое	. 29,7	16
Рязанскій. .	. Рязань I.	. 34,0	15	„	Буховое.	. . 11,8	8
„ .	. Рязань II.	. 25,6	7	Сапожковскій	. Ольховское I	43,7	18
Зарайскій. .	. Дѣдиново.	. 34,6	20	„	„ II	47,7	18
Пронскій . .	. Старожилово	—	—	Ряжскій . .	. Ряжскъ. .	. 47,2	15

Большая часть осадковъ выпала въ теченіе первой и третьей декады, такъ что теплые періоды ноября были богаче осадками, чѣмъ холодные.

Зима (декабрь 1898 года, январь и февраль 1899 года).

Декабрь 1898 года отличался повсемѣстно въ Россіи низкимъ барометрическимъ давленіемъ, которое и въ Рязанской губ. было нѣсколько ниже нормальнаго. Это уклоненіе отъ нормы обусловливалось не столько прохожденіемъ многочисленныхъ и глубокихъ циклоновъ, сколько отсутствіемъ областей высокаго давленія. Въ самыхъ первыхъ числахъ декабря атмосферное давленіе было довольно высоко, но уже съ 3-го числа оно стало понижаться, и 6-го, вслѣдствіе прохожденія черезъ среднюю Россію циклона, двигавшагося съ Ладожскаго озера по направленію къ юговостоку, барометръ въ Рязани опустился, въ 9 ч. вечера, до 743.8 мм. Далѣе атмосферное давленіе понемногу повышалось и достигло въ Рязани 10-го въ часъ дня 758.2 мм., но уже 11-го приближеніе новаго циклона сказалось на показаніяхъ барометра, который 12-го уже въ 7 ч. утра показывалъ 739.7 и къ 15-му въ 7 ч. утра опустился до 734.0. За этимъ циклономъ почти непосредственно слѣдовалъ другой, и послѣ повышенія давленія, продолжавшагося двое сутокъ, 18-го барометръ снова сталъ понижаться. Далѣе наблюдалось постепенное повышеніе давленія, которое 23-го достигло своей наибольшей величины за мѣсяцъ (въ Рязани въ 9 ч. вечера 763.0). Къ концу мѣсяца атмосферное давленіе снова нѣсколько понизилось.

Сообразно съ преобладаніемъ низкаго давленія въ декабрѣ 1898 г. **температура воздуха** этого мѣсяца, въ среднемъ, была довольно высока, что и видно изъ слѣдующей таблицы:

Декабрь 1898 г.

Рязань 3,2		Ряжскъ	3,0
Гулынки 3,2		Гремячка	2,9

Особенно теплой погодой отличалась первая декада мѣсяца, когда температура воздуха достигла необыкновенной для декабря высоты. Слѣдующая табличка показываетъ это повышеніе температуры воздуха въ среднихъ суточныхъ:

Мѣста наблюденія.	Средняя суточная температура.									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Рязань	3,5	5,4	4,7	2,9	0,0	3,9	1,5	2,8	2,5	—1,9
Гулынки. . . .	3,6	5,8	4,4	3,2	0,6	4,2	2,2	3,7	2,6	—1,6
Гремячка . . .	4,4	6,1	4,8	3,1	0,8	5,4	3,2	3,7	2,8	—1,8
Ряжскъ	3,6	6,1	4,3	2,9	0,7	4,6	2,2	3,7	2,6	—1,9

Подъ вліяніемъ этихъ весьма сильныхъ оттепелей мѣстами въ Рязанской губерніи **вскрылись было рѣки** (Лопатокъ, притокъ Хупты, Тетеревка), замершія въ концѣ ноября; но уже 10-го числа онѣ снова покрылись льдомъ. Однако болѣе сильные морозы начались лишь съ 15-го декабря, и особенно усилились въ тѣ два дня, которые раздѣляли собою два циклона, проходившіе надъ Рязанской губерній (смотри выше). 17 средняя суточная температура равнялась для Рязани—$14^0{,}_9$, для Гулынокъ—$14^0{,}_8$, для Гремячки—$15^0{,}_7$ и дла Ряжска—$14^0{,}_2$. Съ этимъ днемъ совпадаетъ и окончательное замерзаніе Оки, а также нѣкоторыхъ ея притоковъ (Непложа, Кадь, Ряса). Донъ, Цна, Гусь, Делеховка (притокъ Рясы), Ховенка, Хупта, Мильтусъ, Солочка, Верда, Лѣтовка стали отъ 14 до 16. Многія рѣки стали еще раньше, съ наступившими 10-го небольшими морозами. Къ концу второй декады снова наблюдалось пониженіе температуры воздуха, но къ 23-му, съ повышеніемъ атмосфернаго давленія наступили сильные морозы: 23-го и 24-го въ Рязанской губерніи наблюдались наименьшія среднія суточныя температуры воздуха, которыя выразились въ слѣдующихъ цифрахъ:

Мѣста паблюденій.	Средняя суточная температура		
	22	23	24
Рязань	$—16{,}_2$	$—19{,}_1$	$—20{,}_7$
Гулынки	$—15{,}_9$	$—18{,}_7$	$—17{,}_8$
Ряжскъ	$—14{,}_2$	$—18{,}_5$	$—19{,}_7$
Гремячка	$—16{,}_2$	$—18{,}_1$	$—20{,}_5$

До конца мѣсяца стояла мягкая погода; а съ 26-го декабря наблюдались небольшія оттепели, съ 29-го, 30-го и 31-го снова умѣренные морозы.

Теплая погода начала декабря 1898 года долго не давала установиться **снѣжному покрову**; снѣгъ началъ падать во вто-

рой пентадѣ, но онъ выпалъ въ такомъ незначительномъ количествѣ, что даже не вездѣ образовался покровъ. Въ большинствѣ мѣстъ, вслѣдствіе оттепели, снѣгъ растаялъ уже на другой день. Съ 11-го по 15-е декабря снѣгъ выпалъ въ значительно большемъ количествѣ; установился равномѣрный снѣжный покровъ, мощность котораго равнялась приблизительно 10-ти сантиметрамъ. Къ 25-му декабря мощность снѣжнаго покрова еще значительно увеличилась, но такъ какъ въ это время были метели, покровъ получился весьма неравномѣрный. Теплая погода въ концѣ декабря сильно повліяла на снѣжный покровъ, значительно уменьшивъ его толщину.

Осадки выпадали въ Рязанской губерніи въ теченіе почти всего декабря 1898 года, за исключеніемъ послѣднихъ чиселъ мѣсяца, когда при сравнительно высокомъ атмосферномъ давленіи и довольно низкой температурѣ воздуха, погода имѣла явно антициклоническій характеръ. Въ первой декадѣ декабря 1898 г. осадки выпадали въ видѣ дождя, и во многихъ мѣстахъ наблюденія достигали 6-го числа наибольшаго суточнаго количества за декабрь.

Слѣдующая таблица даетъ суммы осадковъ за декабрь 1898 года.

У Ѣ З Д Ы.	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за дек. 1898 г.	Число дней съ осадками
Егорьевскій	Бармино	$44,_{4}$	26
Касимовскій. . . .	Резаново	$49,_{6}$	18
„	Тума	$39,_{8}$	19
„	Лихунино	$22,_{8}$	17
„	Касимовъ	$54,_{2}$	18
Спасскій	Исады.	$30,_{0}$	25
Рязанскій	Рязань I	$29,_{5}$	15
„	Рязань II	$22,_{9}$	12
Зарайскій	Дѣдиново	$38,_{1}$	19
Пронскій	Старожилово . . .	$30,_{5}$	9
„	Булынки	$8,_{0}$	11
Данковскій	Данковъ.	$29,_{5}$	20
„	Попова Рига	$16,_{4}$	19
„	Гремячка	$17,_{2}$	19
Раненбургскій . . .	Алмазовка.	$33,_{6}$	21
„	Делиховое	$19,_{5}$	19

Раненбургскій . . .	Буховое.	14,$_5$	16
Сапожковскій . . .	Ольховское I . . .	36,$_5$	21
,, . . .	Ольховское II . . .	39,$_3$	21
Ряжскій.	Ряжскъ	35,$_0$	17

Январь 1899 года. Январь въ описываемомъ году представлялъ необычайное явленіе, относительно распредѣленія атмосфернаго давленія. При нормальныхъ условіяхъ на Россію въ январѣ дѣйствуютъ преимущественно антициклоны, и барометръ въ этомъ мѣсяцѣ достигаетъ максимальныхъ высотъ въ году. Совершенно обратно въ 1899 году преобладающее вліяніе на давленіе оказывали циклоны, и лишь крайне незначительное — антициклоны, двигавшіеся преимущественно изъ Сибири. Такъ, напримѣръ: среднія мѣсячныя давленія въ январѣ нигдѣ не достигали 750 мм., какъ это видно изъ слѣдующей таблицы.

Разань	742,$_7$	мм.
Гулынки	747,$_3$	„
Староложилово . .	747,$_2$	„
Ряжскъ	746,$_5$	„
Гремячки	747,$_6$	„

Болѣе подробная картина распредѣленія атмосфернаго давленія въ январѣ мѣсяцѣ 1899 года въ Рязанской губерніи, представляется въ слѣдующемъ видѣ. Въ первой декадѣ января барометръ стоялъ около 745—750 мм.; къ серединѣ второй декады, между 14 и 17-мъ января, давленіе еще понизилось и упало ниже 740 мм. Къ 27-му января, съ запада на Рязанскую губернію надвинулся антициклонъ, который способствовалъ повышенію барометра почти до 760 мм. На слѣдующій день глубокій циклонъ, двигавшійся съ юга и прошедшій надъ Рязанской губерніею, быстро и рѣзко понизилъ давленіе, что показано въ слѣдующей таблицѣ:

Мѣста наблюденій	27-го января 7 h	1 h	9 h	28-го января 7 h	1 h	9 h	Разность между наибольшимъ и наименьшимъ давленіемъ за эти два дня, то есть черезъ 38 ч.
Рязань	753,$_3$	750,$_2$	750,$_5$	737,$_9$	729,$_3$	727,$_9$	25,$_4$ мм.
Гулынки	753,$_1$	752,$_1$	749,$_5$	739,$_1$	733,$_0$	726,$_0$	27,$_1$ „
Старожилово .	752,$_4$	750,$_7$	749,$_0$	736,$_5$	731,$_0$	725,$_6$	26,$_8$ „
Ряжскъ	752,$_2$	749,$_9$	748,$_8$	739,$_4$	732,$_7$	727,$_6$	24,$_6$ „
Гремячка . . .	753,$_5$	751,$_2$	749,$_6$	741,$_2$	735,$_0$	723,$_1$	24,$_4$ „

Приведемъ далѣе для большей ясности таблички, въ которой указаны самыя низкія давленія въ январѣ: всѣ приведенныя цифры приходились на 28-е число.

	Наименьшая изъ среднихъ суточныхъ.	Наименьшая изъ трехъ срочныхъ наблюденій.
Рязань	731,7 мм.	727,9 мм.
Гулынки	732,7 »	726,0 »
Старожилово	731,6 »	725,6 »
Ряжскъ	733,2 »	727,6 »
Гремячка	735,1 »	729,1 »

Прохожденіе глубокихъ циклоновъ, кромѣ того, сопровождалось сильными метелями и, какъ увидимъ ниже, оттепелями. Эти два фактора содѣйствовали сдуванію снѣга съ открытыхъ мѣстъ и большему или меньшему исчезновенію снѣжнаго покрова; особенно въ таблицахъ снѣжнаго покрова бросается въ глаза Рязанскій уѣздъ, въ которомъ въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, напримѣръ въ Алешкинѣ во 2, 3 и 4 пентадахъ, снѣгу на открытыхъ мѣстахъ не было. Сильно пострадалъ снѣжный покровъ также въ уѣздахъ: Зарайскомъ, Михайловскомъ, то-есть на западѣ центральной части Рязанской губерніи.

Естественно, что при низкомъ давленіи и **температура воздуха** сильно уклонилась отъ нормы въ сторону тепла, именно для Рязанской губерніи она была на 7° выше нормальной.

Въ слѣдующей таблицѣ даны среднія мѣсячныя температуры воздуха для января 1899 г. въ Рязанской губерніи.

Январь 1899 г.

Рязань	3,8	Гремячка	3,6
Гулынки	3,6	Никитино	3,5
Старожилово	3,8	Бармино	3,4
Ряжскъ	4,1	Делеховое	4,2

Оттепели представляли собою весьма частое явленіе, особенно въ первыхъ двухъ декадахъ.

Въ слѣдующей таблицѣ даны: дни, когда среднія суточныя температуры воздуха были выше 0, и день, когда наблюдалась наименьшая средняя суточная температура воздуха (10 января), а также наблюдавшіяся въ эти дни показанія максимальнаго и минимальнаго термометра.

Мѣста наблюденій.	Среднія суточныя температуры воздуха. Макси-мумъ.	Число.	Мини-мумъ.	Число.	Показанія максимальнаго и минимальн. термометр. Макси-мумъ.	Число.	Мини-мумъ.	Число.
Рязань	2,7°	23	—17,1	10	—	—	—19,5	10
Гулынки	3,2°	23	—17,7	10	—	—	—27,7	10
Старожилово	2,4	24	—17,7	10	3,°	3и24	—20,5	11
Ряжскъ	2,8	23	—18,3	10	—	—	—	—
Гремячка	3,0	13	—18,0	10	3,3	24	—20,0	10
Никиткино	2,8	23	—17,9	10	—	—	—	—
Бармино	3,7	23	—18,4	10	—	—	—	—
Делиховое	1,4	23	—18,3	10	—	—	—	—

Бѣднѣе оттепелями были: начало первой декады, начало и середина второй и отдѣльные дни третьей декады января. Волны холода, возникшія къ концу первой декады на сѣверозападѣ Имперіи понизили температуру, особенно же сильно она пала 10-го января, вслѣдствіе охлажденія, прошедшаго въ тылу циклона у береговъ Норвегіи. 10-го января въ Рязанской губерніи наблюдались наинизшія температуры. Во второй половинѣ января надъ Рязанской губерніей проходили частые циклоны, которые влекли за собою волны тепла, чередующіяся съ волнами холода. Къ концу второй и третьей декады наблюдались умѣренные морозы, не превышавшіе 10, 15°. Указанное выше ненормально низкое для января барометрическое давленіе, естественно повліяло на выпаденіе **атмосферныхъ осадковъ,** увеличивъ ихъ количество, которое для большинства станцій превзошло норму (30 мм.). Приводимъ таблицу количества осадковъ за январь 1899 года и числа дней съ осадками.

Уѣзды	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за январь 1899 года	Число дней съ осадками.
Егорьевскій	Бармино	42,0	24
»	Никиткино	43,5	20
Касимовскій	Резаново	47,1	21
»	Тума	46,6	18
»	Лихунино	16,7	15
»	Касимовъ	51,9	15
Спасскій	Исады	54,7	25
Рязанскій	Рязань I	42,6	17
»	Рязань II	34,6	17
Зарайскій	Дѣдиново	23,0	10

Пронскій	Старожилово	$42,_6$	13
»	Гулынки	$26,_3$	17
Данковскій	Данковъ	$31,_8$	18
»	Попова-Рига	$20,_4$	18
»	Гремячка	$23,_5$	19
Раненбургскій .	Алмазовка	$53,_2$	21
» .	Делиховое	$31,_0$	18
» .	Буховое	$23,_2$	—
Сапожковскій ..	Ольховское I	$40,_1$	19
» ..	Ольховское II....	$42,_2$	19
Ряжскій	Ряжскъ	$67,_2$	14
»	Макѣево	—	—

Сравнительно меньшее количество осадковъ выпало въ январѣ въ югозападной части Рязанской губерніи: въ Зарайскомъ, Пронскомъ и Данковскомъ уѣздахъ оно мѣстами не достигло даже нормы.

Частные циклоны, наблюдавшіеся въ январѣ 1899 года, продолжали проходить надъ Рязанской губерніей въ началѣ февраля; наиболѣе сильное пониженіе давленія наблюдалось 4 и 5 февраля вмѣстѣ съ прохожденіемъ глубокаго циклона, двигавшагося съ юга. Слѣдующая таблица даетъ наглядное представленіе о состояніи атмосфернаго давленія въ эти дни.

Мѣста наблюденія.	Атмосферное давленіе.					
	4-го февраля.			5-го февраля.		
	7 ч. утра	1 ч. дня.	9 ч. веч.	7 ч. утра.	1 ч. дня.	9 ч. веч.
Рязань	$732,_1$	$730,_5$	$736,_9$	$747,_3$	$749,_7$	$748,_3$
Гулынки	$731,_1$	$733,_5$	$739,_8$	$745,_0$	$742,_2$	$749,_4$
Старожилово	$730,_2$	$734,_7$	$738,_1$	$748,_8$	$748,_6$	$744,_2$
Ряжскъ	$730,_9$	$732,_9$	$739,_7$	$747,_2$	$749,_8$	$747,_9$
Гремячка ...	$732,_0$	$734,_4$	$740,_5$	$747,_9$	$750,_8$	$749,_6$

Съ 5 февраля, подъ вліяніемъ нѣсколькихъ антициклоновъ, сравнительно невысокаго давленія, движущихся съ запада и сѣверозапада, барометръ началъ повышаться: къ концу первой декады это повышеніе давленія достигло значительныхъ размѣровъ, вслѣдствіе прохожденія надъ Рязанской губерніей новаго антициклона болѣе высокаго давленія. Во вторую половину февраля почти совершенно отсутствовали сколько-нибудь глубокіе циклоны, и давленіе держалось въ общемъ довольно высоко. Своей наибольшей величины за мѣсяцъ давленіе достигало 24-го и 25-го, когда и наблюдались наибольшія величины давленія для февраля 1899 года. Въ слѣ-

дующей таблицѣ приведены эти наибольшія мѣсячныя показанія барометра:

Мѣста наблюденія.	Число.	Мм.
Рязань	24 и 25	$765,_2$
Гулынки	24	$766,_4$
Старожилово	24	$765,_7$
Ряжскъ	24	$765,_2$
Гремячка	24	$765,_7$

Начиная съ 25 февраля, до конца мѣсяца наблюдалось пониженіе давленія.

Циклоны начала февраля принесли съ собой мятели, благодаря которымъ съ полей сдувало снѣжный покровъ, уже сильно пострадавшій въ январѣ отъ мятелей и оттепелей. Но во второй половинѣ февраля, съ обильнымъ выпаденіемъ осадковъ, земля снова покрылась довольно равномѣрнымъ и мощнымъ слоемъ снѣга. Въ Рязанскомъ и Раненбургскомъ уѣздахъ образовался сравнительно болѣе тонкій снѣжный покровъ.

Большое количество проходившихъ въ началѣ февраля 1899 года надъ Рязанской губерніей циклоновъ способствовало повышенію средней мѣсячной **температуры воздуха**, которая дана въ слѣдующей таблицѣ:

Мѣста наблюденія.	Средняя мѣсячная температуря воздуха за февраль 1899 года	Мѣста наблюденія.	Средняя мѣсячная температура воздуха за февраль 1899 года.
Рязань	$-10,_5$	Гремячка	$-10,_0$
Гулынки	$-10,_6$	Никитино	$-9,_7$
Старожилово	$-9,_9$	Делеховое	$-10,_2$
Ряжскъ	$-10,_7$		

Слѣдуетъ замѣтить, что нормальная средняя мѣсячная температура февраля, вычисленная на основаніи многолѣтнихъ данныхъ, равняется для Рязани—$12,_3^0$. Подъ вліяніемъ циклоновъ первыхъ дней февраля температура воздуха въ Рязанской губерніи сильно повысилась, и наблюдались оттепели, доходившія почти до $+2^0, +3^0$. Къ концу первой декады съ увеличеніемъ давленія усилились морозы, и 11 февраля почти повсемѣстно въ губерніи наблюдались самыя низкія температуры за мѣсяцъ. Въ слѣдующей табличкѣ даны наименьшія среднія суточныя температуры воздуха за февраль 1899 года.

Мѣста наблюденія.	Наименьшая средняя суточная температура за февраль 1899 года.	Число.	Мѣста наблюденія.	Наименьшая средняя суточная температура за февраль 1899 года.	Число.
Рязань	—20,$_9$	11	Гремячка	—17,$_8$	11
Гулынки	—19,$_2$	11	Никитино	—19,$_3$	19
Старожилово . .	—18,$_0$	11	Делеховое	—19,$_2$	19
Ряжскъ	—19,$_1$	11			

Второй періодъ оттепелей наступилъ въ серединѣ 2-ой декады; кромѣ того, оттепели наблюдались кое-гдѣ и въ концѣ мѣсяца. Конецъ второй декады и середина третьей отличались сильными морозами; какъ видно изъ вышеприведенной таблицы, въ нѣкоторыхъ мѣстахъ 19-го февраля наблюдалась наименьшая за мѣсяцъ температура воздуха.

Къ концу февраля замѣчается постепенное повышеніе температуры воздуха, и 28-го термометръ поднимался выше нуля. Въ слѣдующей таблицѣ приведены дни съ оттепелями, наблюдавшимися въ теченіе февраля 1899 года въ Рязанской губерніи:

Мѣста наблюденія.	1 декада.	2 декада.	3 декада.
Рязань	2	16	28
Гулынка	2	16, 17	28
Старожилово	2,3	16, 17	—
Ряжскъ	—	16	—
Гремячка	2,4	16, 17	—
Никиткино	2	15, 16, 17	—
Делиховое	2	16	—

Вмѣстѣ съ пониженіемъ барометрическаго давленія и повышеніемъ температуры воздуха, въ началѣ февраля выпадали обильные **осадки**: 3-го февраля на большинствѣ дождемѣрныхъ станцій наблюдалось наибольшее количество осадковъ за мѣсяцъ; количество это мѣстами превышало 10,$_0$ мм. Во второй и въ началѣ третьей декады февраля наблюдались частые осадки, измѣренія которыхъ однако не давали большихъ количествъ. Начиная съ 22-го числа, благодаря установившемуся антициклоническому характеру погоды, осадки почти не выпадали. Въ послѣднихъ числахъ февраля вмѣстѣ съ повышеніемъ температуры воздуха снова сталъ перепадать снѣгъ.

Приводимъ суммы осадковъ, выпавшихъ въ Рязанской губерніи въ февралѣ 1899 года.

УѢЗДЫ.	Мѣста наблюденія.	Сумма осадковъ за февраль 1899 года.	Число дней съ осадками.
Егорьевскій . . .	Середниково. . . .	$29,_2$	18
„	Никиткино	$47,_2$	17
Касимовскій . .	Резаново	$26,_7$	8
„ . . .	Тума	$28,_9$	13
„ . . .	Лихунино.	$16,_7$	9
„ . . .	Касимовъ	$34,_1$	7
Спасскій	Исады	$26,_8$	14
Рязанскій. . . .	Рязань I	$35,_0$	15
„ . . .	Рязань II	$34,_7$	17
Зарайскій. . . .	Дѣдиново	$14,_8$	19
Пронскій	Старожилово . . .	$31,_2$	10
„	Гулынки	$16,_5$	9
Данковскій . . .	Данковъ	$30,_5$	12
„	Попова-Рига. . . .	$14,_6$	13
„	Гремячка	$15,_2$	14
Раненбургскій. .	Алмазовка.	$29,_3$	15
„ . . .	Делиховое.	$16,_0$	9
Раненбургскій . .	Буховое.	$14,_9$	10
Сапожковскій. . .	Ольховское I . . .	$20,_4$	12
„ . . .	Ольховское II. . .	$21,_0$	12
Ряжскій	Ряжскъ.	$12,_1$	13

III. Весна 1899 года. (Мартъ, апрѣль, май).

Мартъ мѣсяцъ 1899 года въ Рязанской губерніи отличался неустойчивымъ давленіемъ, что обусловливалось прохожденіемъ и смѣною другъ друга циклоновъ и антициклоновъ. Въ среднемъ за мѣсяцъ **давленіе воздуха** оказалось ниже нормальнаго вслѣдствіе того, что мартовскіе антициклоны были менѣе развиты, чѣмъ циклоны.

Такъ какъ частые циклоны въ мартѣ 1899 года оказали рѣшающее вліяніе на характеръ погоды, то необходимо замѣтить, что надъ Рязанскою губерніею они проходили своею южною или юговосточною частью, сопровождаясь довольно обильными осадками и сильными колебаніями температуры воздуха за эти промежутки времени. Въ самомъ началѣ мѣсяца до 6-го марта стояло низкое давленіе благодаря прохожденію циклона съ Балтійскаго моря. Этотъ циклонъ 6-го марта былъ вытѣсненъ на сѣверовостокъ антициклономъ, приблизившимся изъ западной Европы.

Барометрическое давленіе достигло наименьшей величины за мѣсяцъ 5-го марта въ 1 часъ дня, что можно видѣть изъ слѣдующей таблички:

	4 марта.	5 марта.	Паденіе за сутки.
Рязань........	$741,_{1}$ мм.	$739,_{3}$ мм.	$11,_{8}$ мм.
Гулынки......	$741,_{9}$ "	$730,_{5}$ "	$11,_{4}$ "
Старожилово..	$739,_{6}$ "	$729,_{9}$ "	$9,_{7}$ "
Ряжскъ.......	$742,_{2}$ "	$731,_{0}$ "	$11,_{2}$ "
Гремячка.....	$743,_{4}$ "	$732,_{7}$ "	$10,_{7}$ "

На слѣдующій день давленіе снова сразу повышается и это повышеніе продолжается до 11 марта, доходя до $761,_{8}$ мм. (Рязань), $762,_{4}$ мм. (Гулынки), $761,_{9}$ мм. (Старожилово), $761,_{4}$ мм. (Ряжскъ) и до $762,_{1}$ мм. (Гремячка).

Въ теченіе второй декады марта 1899 года барометръ, вслѣдствіе того, что Рязанской губерніи достигъ циклонъ изъ Лапландіи, снова начинаетъ падать.

Наиболѣе неустойчивымъ давленіе оказалось въ третьей декадѣ марта, когда циклоны смѣнялись антициклонами, при чемъ послѣдніе были болѣе характерно выражены. Особенно великъ былъ антициклонъ, пришедшій 28-го марта изъ западной Европы и продержавшійся до конца мѣсяца.

Повышеніе атмосфернаго давленія 28-го марта сравнительно съ предыдущимъ днемъ можно видѣть изъ нижеслѣдующей таблички:

	Среднее суточное давленіе.		Повышеніе за сутки.
	27-го марта.	28-го марта.	
Рязань.......	$750,_{6}$ mm.	$761,_{5}$ mm.	$10,_{9}$ mm.
Гулынки......	$751,_{1}$ "	$764,_{4}$ "	$13,_{3}$ "
Старожилово.	$751,_{1}$ "	$763,_{4}$ "	$11,_{8}$ "
Ряжскъ......	$750,_{2}$ "	$761,_{6}$ "	$11,_{4}$ "
Гремячка....	$751,_{3}$ "	$762,_{4}$ "	$11,_{1}$ "

Неустойчивое барометрическое давленіе конца марта сопровождалось вѣтрами, бурями и даже грозою, бывшею въ Рязанской губерніи 26-го марта 1899 года при температурѣ воздуха ниже 0° и при не сошедшемъ еще съ полей снѣжномъ покровѣ. Неустойчивое давленіе и періодическая смѣна циклоновъ и антициклоновъ имѣли большое вліяніе на ходъ темпертуры воздуха въ мартѣ *1899 г.*, которая подвергалась значительнымъ и рѣзкимъ колебаніямъ, благодаря набѣгавшимъ волнамъ тепла и холода.

Приводимъ таблицу среднихъ температуръ воздуха для марта 1899 г.

Мартъ 1899 г.

Рязань	—
Гулынки	—5,7
Старожилово	—5,2
Ряжскъ	—5,2
Гремячка	—4,7
Никитино	—5,9
Делеховое	—4,8

Въ самомъ началѣ марта наблюдалась въ тылу циклона волна холода и затѣмъ черезъ день на западѣ возникла волна тепла; вліяніе этихъ волнъ тепла и холода на темпера туру воздуха въ Рязанской губерніи можно видѣть изъ слѣдующаго сопоставленія:

	Температура воздуха въ 1 часъ дня. 2 марта.	3 марта.	4 марта.	5 марта.	6 марта.
Рязань	—2,7	—11,8	—11,0	1,2	20,0
Гулынки	—2,5	—11,2	—10,6	3,9	8,3
Старожилово	—4,2	—11,9	—10,0	1,9	8,8
Ряжскъ	—2,2	—11,9	—10,1	2,8	8,1
Гремячка	—1,6	—10,4	—10,2	3,0	7,7
Делеховое	—0,2	— 7,0	—10,0	3,0	10,2
Никитино	—6,2	—11,2	—10,0	1,2	7,5

Такимъ образомъ мы видимъ, что наибольшее измѣненіе температуры воздуха было вызвано теплою волною.

Наиболѣе теплый періодъ марта 1899 года приходится на долю второй декады. Повышеніе температуры воздуха было обусловлено образованіемъ двухъ волнъ тепла, изъ которыхъ одна появилась 10-го марта въ восточной Россіи, а другая на слѣдующій день на сѣверозападѣ впереди циклона, идущаго съ Скандинавскаго полуострова. Эти теплыя волны и послужили причиною оттепели, продержавшейся съ 10 по 13 марта. Затѣмъ температура воздуха снова падаетъ, подвергаясь значительнымъ колебаніямъ, которыя можно видѣть изъ слѣдующей таблички:

	Температура воздуха въ 7 часовъ утра. 13 марта.	14 марта.	15 марта.	16 марта.	17 марта.	18 марта.	19 марта.
Рязань	2,4	—5,8	—12,9	—3,0	—14,6	— 1,4	
Гулынки	1,7	—5,7	—12,3	—3,1	—14,2	—13,2	
Старожилово	2,0	—5,9	—11,8	—3,0	—12,9	— 9,8	
Ряжскъ	1,7	—5,3	— 9,5	—3,4	—11,8	—12,1	

Далѣе слѣдуетъ опять сперва повышеніе температуры воздуха, а затѣмъ ея паденіе, что объясняется прохожденіемъ въ Россіи циклона 19-го марта, впереди котораго шла волна тепла, а позади волна холода.

Такой же характеръ колебанія температуры воздуха носитъ и въ третью декаду марта, въ концѣ которой температура воздуха значительно повысилась.

Подъ вліяніемъ этого повышенія температуры воздуха въ Рязанской губерніи вскрылись было нѣкоторыя рѣки. По сообщенію изъ Гремячки, Данковскаго уѣзда, Рановка вскрылась тамъ 22-го, но 27-го уже замерзла снова; Донъ въ Никольскомъ вскрылся также 22-го и замерзъ опять 24-го.

Такимъ образомъ мы видимъ, что мартъ мѣсяцъ изобилуетъ довольно сильными морозами и небольшими оттепелями. Ниже—10° морозы наблюдались 1—9, 15—22, 27—30 числа, а 5, 10—13, 15—16, 18—19, 22—27, 30—31-го марта были оттепели. Самый сильный морозъ въ мартѣ 1899 года былъ 4-го числа, когда въ Гулынкахъ минимальный термометръ упалъ до—$23°,_{2}$.

Количество осадковъ, выпавшихъ въ мартѣ 1899 года въ Рязанской губерніи, находится въ тѣсной зависимости отъ измѣненій барометрическаго давленія. Вторая половина первой декады мѣсяца оказалась болѣе бѣдной осадками, чѣмъ первая ея половина.

Въ теченіе всей второй декады, за исключеніемъ двухъ послѣднихъ дней, осадки выпадали почти каждый день, и количество ихъ колебалось въ значительныхъ предѣлахъ отъ $0,_{1}$ (7 станцій) до $25,_{5}$ (Тума, Касимовскаго уѣзда). Максимумъ количества осадковъ въ большинствѣ мѣстъ наблюденій (19 станцій) приходится на 22-ое и 26-ое марта и равнялся отъ $8,_{4}$ до $18,_{5}$ что можно видѣть изъ слѣдующей таблички:

Мѣста наблюденій.	Максимумъ осадковъ за сутки. 22 марта 1899 года.	**Мѣста наблюденій.**	Максимумъ осадковъ за сутки. 22 марта 1899 года.
Рязань	$14,_{5}$ мм.	Середниково.	$16,_{0}$ мм.
Ликунино	$9,_{0}$ „	Никитино	$18,_{5}$ „
Касимово	$16,_{6}$ „	Рязань I	$14,_{6}$ „
Исады	$8,_{9}$ „	Рязань II	$13,_{0}$ „
Данково	$9,_{4}$ „	Старожилово	$12,_{8}$ „
Папова-Рига	$8,_{5}$ „	Делиховое	$13,_{5}$ „

Гремячка . . . . 9,$_8$ „ Буховое . . . . 11,$_2$ „

Алмазовка . . . . . . 9,$_7$ „ Макѣево . . . . 9,$_6$ „

Ольховское I . . . . 11,$_6$ „

Ольховское II . . . 11,$_6$ „

Приближеніе области высокаго давленія 28 и 29-го марта сказалось и на количествѣ осадковъ за эти же числа, только въ Гулынкахъ наблюдалось 29-го марта 0,$_2$ мм., во всѣхъ же остальныхъ мѣстахъ осадковъ не было совсѣмъ. Общее же количество осадковъ за мартъ 1899 года, принимая за нормальное количество осадковъ для Рязанской губерніи 20—30 мм., было нѣсколько выше нормальнаго, что можно видѣть изъ прилагаемой таблицы:

УѢЗДЫ.	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за мартъ 1899 г.	Число дней съ осадками.
Егорьевскій	Середниково	50,$_4$	18
„	Никиткино	55,$_6$	18
Касимовскій	Резаново	49,$_1$	16
„	Тума	67,$_1$	16
„	Лихунино	23,$_6$	9
„	Касимовъ	49,$_2$	13
Спасскій	Исады.	37,$_9$	19
Рязанскій	Рязань I	50,$_6$	20
„	Рязань II	45,$_5$	17
Зарайскій	Дѣдиново	20,$_9$	16
Пронскій	Старожилово. . . .	28,$_9$	10
„	Гулынки	16,$_6$	18
Данковскій	Данковъ.	34,$_5$	16
„	Попова Рига. . . .	25,$_2$	16
„	Гремячка	26,$_5$	17
Раненбургскій . . .	Алмазовка.	36,$_0$	17
„ . . .	Делиховое.	38,$_0$	16
„ . . .	Буховое.	31,$_5$	14
Сапожковскій . . .	Ольховское I . . .	55,$_6$	19
„ . . .	Ольховское II . . .	56,$_4$	19
Ряжскій.	Ряжскъ	3,$_7$	5
„	Мокѣево.	35,$_1$	16

Барометрическое давленіе въ апрѣлѣ 1899 г. близко къ нормальному. Первую половину апрѣля въ Рязанской губерніи преобладало высокое атмосферное давленіе; особенно высоко оно было 5-го апрѣля, когда въ среднюю Россію надвинулся изъ западной Европы довольно сильный антициклонъ, такъ что барометръ въ 1 часъ дня 5 апрѣля поднялся до 762,$_4$ мм.

въ Рязани, до 762,$_6$ въ Смородиновѣ, до 763,$_5$ мм. въ Ряжскѣ и до 764,$_5$ мм. въ Гремячкѣ. 16 и 17 апрѣля давленіе понижается вслѣдствіе циклона, прошедшаго надъ Рязанской губерніей по пути съ Скандинавскаго полуострова на сѣверо-востокъ Россіи. Слѣдующіе три дня давленіе вновь повышается, такъ какъ на мѣсто ушедшаго циклона надвигался антициклонъ изъ западной Европы. 21-го же апрѣля надъ Рязанской губерніей прошелъ циклонъ, образовавшійся на юго-западѣ Россіи. Этотъ циклонъ вызвалъ значительное пониженіе атмосфернаго давленія, такъ: барометръ упалъ 22-го апрѣля въ 7 час. утра до 737,$_1$ мм. въ Рязани, до 736,$_4$ мм. въ Старожиловѣ и до 737,$_5$ мм. въ Ряжскѣ. Съ 24-го апрѣля и до конца мѣсяца Рязанская губернія находилась въ области повышеннаго давленія, принесеннаго антициклономъ, образовавшимся 23-го апрѣля въ западной Европѣ. Средняя **температура воздуха** въ апрѣлѣ 1899 года въ Рязанской губерніи представлялась въ слѣдующемъ видѣ:

Апрѣль 1899 г.

Рязань	4,$_6$
Старожилово	5,$_0$
Ряжскъ	5,$_7$
Гремячка	5,$_9$

Въ теченіе всей первой декады апрѣля 1899 г. температура воздуха была сравнительно очень низка; особенно низко падала она 5-го апрѣля, когда минимумъ термометра показывалъ въ Старожиловѣ—9°,$_6$ и въ Гремячкѣ—7°,$_0$. Это пониженіе температуры воздуха обусловливается волною холода, образовавшейся въ тылу уходящихъ циклоновъ и предшествовавшей антициклонамъ. Затѣмъ температура воздуха понемногу повышалась и къ 22-му апрѣля достигла наибольшей величины за апрѣль, а именно: въ Рязани — 18°,$_8$, въ Ряжскѣ—21°,$_2$ въ Старожиловѣ—20°,$_0$ и въ Гремячкѣ—21°,$_2$.

Послѣ 22 апрѣля барометръ поднимается, а температура воздуха начинаетъ быстро падать и 26 апрѣля достигаетъ до 4,$_1$ въ Рязани, до 3,$_2$ въ Старожиловѣ, до 3,$_0$ въ Ряжскѣ, до 2,$_6$ въ Гремячкѣ. Вообще въ концѣ мѣсяца стоитъ довольно холодная погода, за исключеніемъ 2 послѣднихъ дней, когда въ тылу уходящаго антициклона средняя суточная температура воздуха повышается до 10°,$_3$ въ Рязани (29 апрѣля), до 9°,$_9$ въ Старожиловѣ (29 апрѣля), до 11°,$_1$ въ Ряжскѣ (30 апрѣля), до 11°,$_3$ въ Гремячкѣ. Морозы наблюдались всю

первую декаду и почти всю третью, отъ 24 до 30 апрѣля; морозы первой декады значительнѣе морозовъ послѣднихъ дней апрѣля; 5-го апрѣля минимумъ термометра упалъ до—8°,5 въ Рязани,—9°,6 въ Старожиловѣ,—7°,9 въ Гремячкѣ. Несмотря на низкую среднюю суточную температуру воздуха, днемъ температура воздуха поднималась довольно высоко, что видно изъ приводимой таблицы, въ которой показана наибольшая температура воздуха по максимальному термометру:

Мѣста наблюденій.	Максимальная температура воздуха въ апрѣлѣ 1899 года. 5	6	7	8	9	10
Сторожилово	4,4	4,9	5,4	6,4	8,4	8,4
Гремячка.	4,8	7,1	7,5	7,4	7,8	8,8

Благодаря этому повышенію температуры воздуха, въ Рязанской губерніи началось вскрытіе рѣкъ. Раньше всѣхъ, а именно 7-го апрѣля, вскрылась Пра въ Ершовѣ, Рязанскаго уѣзда; 8-го числа вскрылась рѣка Истье, Ранова, Ряса и Донъ въ с. Никольскомъ; 9-го въ Зарайскомъ уѣздѣ вскрылась Вобла, 10-го вскрылась Мѣча, Полотебна, Пара и ея притокъ Инокша, 11-го Почега, Вожа, Хупта, Ховенка, и притокъ Ряси, Лѣтовка, 12-го и 13-го началось вскрытіе большихъ рѣкъ: Цна вскрылась 13-го, Ока тронулась 12-го и окончательно очистилась ото льда 15-го.

Осадковъ въ апрѣлѣ 1899 года выпало нѣсколько больше нормальнаго и во всякомъ случаѣ не меньше. Нормальное количество осадковъ по Тилло принимается равнымъ 30 мм. Если сравнить эту нормальную съ суммами осадковъ за апрѣль 1899 г., приведенными въ нижеслѣдующей таблицѣ, то увидимъ:

У Ѣ З Д Ы.	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за апр. 1899 г.	Число дней съ осадками.
Егорьевскій	Середниково. . . .	24,1	11
„	Никиткино	41,0	12
Касимовскій. . . .	Резаново	44,9	17
„	Тума	41,6	8
„	Лихунино	35,4	8
„	Касимовъ	31,4	9
Спасскій	Исады.	35,9	12
Рязанскій	Рязань I	43,6	11
„	Рязань II	36,6	11
Зарайскій.	Дѣдиново	28,5	11
Данковскій	Данковъ.	37,8	13
„	Попова Рига . . .	30,6	12

Данковскій	Гремячка	33,9	12
Раненбургскій	Алмазовка	39,4	11
„	Бутовое	38,8	11
Сапожковскій . . .	Ольховское I . . .	40,8	13
„ . . .	Ольховское II . . .	40,8	13
Ряжскій.			
„	Макѣево.	39,0	10

что въ восточной и сѣверной частяхъ Рязанской губерніи выпало больше осадковъ, чѣмъ въ остальныхъ частяхъ ея. Въ уѣздахъ: Егорьевскомъ, Касимовскомъ, Раненбургскомъ и Ряжскомъ, сумма осадковъ въ апрѣлѣ выше нормальной на 10 мм., въ остальныхъ же уѣздахъ это превышеніе равно 4—7 мм. По декадамъ выпаденіе осадковъ распредѣлено не равномѣрно, въ первую и вторую декаду осадковъ выпало меньше, чѣмъ въ третью которая является самою бѣдною осадками за апрѣль мѣсяцъ. Количество осадковъ, выпадавшихъ въ Рязанской губерніи въ началѣ первой декады апрѣля, было повсемѣстно обильно, но съ 5-го апрѣля до конца первой декады погода была сухая, и измѣримыхъ осадковъ почти не наблюдалось. Вторая декада апрѣля отличалась дождливой погодой; въ теченіе первой ея половины наблюдался максимумъ количества осадковъ, который, смотря по мѣсту наблюденія, измѣнялся въ предѣлахъ отъ 7,3 мм. (Попова Рига, Данковскаго уѣзда 11 апрѣля); до 21,5 мм. (Резаново, Касимовскаго уѣзда). Во второй половинѣ третьей декады снова стояла довольно сухая погода, лишь изрѣдка перепадали небольшіе дожди.

Въ первые три дня первой декады **мая 1899 г.** въ Рязанской губерніи **атмосферное давленіе** было довольно низко; но, уже начиная съ 3-го числа, съ прохожденіемъ антициклона черезъ среднія губерніи Россіи по направленію съ сѣверо-запада на юго-востокъ, давленіе повышалось:

	Среднее давленіе за сутки въ mm.						
Мѣста наблюденій.	4 мая.	5 мая.	6 мая.	7 мая.	8 мая.	9 мая.	10 мая.
Рязань	751,9	756,7	759,3	760,6	761,6	759,3	754,6
Ряжскъ . . .	750,8	755,1	759,2	759,4	761,5	758,9	754,5
Гремячка. . .	752,2	756,4	760,8	760,8	763,1	760,5	756,3

Изъ этой таблицы видно, что повышеніе атмосфернаго давленія началось съ 4-го мая и продолжалось до 9-го числа. Затѣмъ давленіе снова стало понижаться, и въ началѣ второй декады Рязанская губернія находилась въ юго-восточной

части циклона, пришедшаго съ запада. Это пониженіе атмосфернаго давленія видно наглядно изъ приведенныхъ въ слѣдующей таблицѣ среднихъ суточныхъ показаній барометра, за 11 и 12-го мая, когда наблюдалось наиболѣе сильное паденіе барометра.

МѢСТА НАБЛЮДЕНІЙ.	11-го мая.	12-го мая.	Паденіе за сутки.
Рязань	$747,_9$ mm.	$737,_0$ mm.	$10,_0$ mm.
Ряжскъ	$747,_7$ "	$736,_9$ "	$10,_8$ "
Гремячка	$749,_5$ "	$738,_9$ "	$10,_6$ "

Вслѣдъ за этимъ циклономъ съ сѣверо-запада снова надвинулась область высокаго давленія, смѣнившаяся однако скоро другимъ циклономъ, и къ 16 мая Рязанская губернія находилась подъ совмѣстнымъ вліяніемъ циклона съ сѣверозапада и антициклона съ юго-востока. Въ послѣдующіе дни преобладало высокое давленіе, понизившееся однако къ началу третьей декады мая, когда Рязанская губернія снова попадаетъ въ область циклоновъ, двигавшихся съ сѣверо-запада. Результатомъ этого пониженія давленія явилось обиліе дождей въ третью декаду мая 1899 г.

Средняя **температура воздуха** за май 1899 г. въ Рязанской губерніи представляется въ слѣдующемъ видѣ:

Май 1899 г.

Рязань	$12,_5$
Ряжскъ	$13,_2$
Гремячка	$12,_8$
Никитино	$12,_0$
Данковъ	$13,_1$

Въ среднемъ выводѣ за май температура воздуха въ Рязанской губерніи была близка къ нормальной, но колебанія температуры были часты и довольно значительны, что обусловливалось сильными температурными волнами, вызванными постоянной смѣной областей высокаго и низкаго давленія. Неоднократно въ теченіе мая температура воздуха сильно понижалась, и наблюдались даже заморозки. Наиболѣе значительныя пониженія температуры приходятся на вторую пентаду и средины второй и третьей декадъ.

Въ слѣдующей табличкѣ приведены наиболѣе рѣзкія колебанія температуры воздуха:

Мѣста наблюденій.	Температура воздуха въ 7 час. утра въ маѣ 1899 г. 12-го	13-го	14-го	15-го	23-го	24-го	Минимумъ температуръ. 8-го мая.	14-го мая.	15-го мая.
Рязань	$14,_1$	$6,_8$	$0,_2$	$5,_1$	$12,_8$	$4,_3$	$-1^0,_5$	$-2^0,_0$	$0^0,_0$
Гремячка	$13,_4$	$10,_1$	$0,_8$	$6,_6$	$14,_7$	$5,_2$	$-2^0,_0$	$-0^0,_6$	$-3^0,_0$
Ряжскъ	$14,_5$	$10,_4$	$-0,_1$	$5,_2$	$16,_8$	$5,_0$	—	—	—
Никитино	$15,_1$	$6,_0$	$1,_0$	$3,_7$	$14,_7$	$4,_7$	—	—	—

Какъ видно изъ этой таблицы, наиболѣе сильные заморозки наблюдались 8-го, 14-го и 15-го мая, когда минимумъ термометръ опускался до $2^0,$ и $3^0,_0$ (Рязань, Гремячки).

Чтобы представить въ общихъ чертахъ мѣсячный ходъ температуры воздуха за май 1899 года, приводимъ среднія температуры за пентады этого мѣсяца.

Мѣста наблюденій.	Среднія температуры за пентады мая. 1—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—31
Рязань	$8,_7$	$9,_1$	$9,_7$	$15,_4$	$14,_0$	$16,_9$
Ряжскъ	$9,_5$	$9,_6$	$10,_9$	$15,_9$	$14,_8$	$17,_5$
Гремячка	$9,_3$	$9,_2$	$10,_5$	$15,_9$	$14,_7$	$16,_7$

Какъ видно изъ этой таблицы, температура воздуха въ Рязанской губерніи въ маѣ 1899 года постепенно повышалась и лишь въ 5-й пентадѣ температура воздуха нѣсколько понизилась, сравнительно съ 4-ю; въ шестую пентаду температура снова стала выше, чѣмъ въ пятую. Самый теплый періодъ въ маѣ 1899 года былъ отъ 19-го и до 22-го мая; наибольшія среднія суточныя температуры воздуха за мѣсяцъ приходились на 22-е мая; что же касается наименьшихъ среднихъ суточныхъ температуръ воздуха, то они приходились на 14-е мая. Благодаря вліянію циклона, надвинувшагося на Рязанскую губернію съ Финскаго залива **въ началѣ мая 1899 года**, повсемѣстно въ губерніи выпали дожди и максимумъ количества выпадавшихъ осадковъ для 11 мѣстъ наблюденій, приходился на 3-е мая; количество это, сообразно географическому положенію станцій, измѣнялось въ предѣлахъ отъ 9 мм. (Середниково, Егорьевскаго уѣзда), до $43,_9$ мм. (Тума, Касимовскаго уѣзда); но уже съ 4-го числа, вмѣстѣ съ надвинувшимся на Рязанскую губернію антициклономъ, установилась сухая погода, и съ 4-го по 10-е число осадковъ повсемѣстно въ губерніи не выпадало вовсе. Дожди возобновились во второй декадѣ мая и выпадали по преимуществу въ болѣе сѣверныхъ уѣздахъ: Егорьевскомъ, Касимовскомъ, Рязанскомъ и Зарайскомъ Рязанской губерніи. Что же касается общаго количества осадковъ въ маѣ 1899 года, то оно

въ различныхъ частяхъ губерніи было весьма не одинаково и измѣнялось въ предѣлахъ отъ $12_{,8}$ мм. (Дѣдиново, Зарайскаго уѣзда) до $71_{,5}$ мм. (Буховое, Раненбургскаго уѣзда). Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены количества дней и числа дней съ осадками въ маѣ 1899 г.:

УѢЗДЫ.	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за май 1899 года	Число дней съ осадками.
Егорьевскій . .	Середниково . .	$47_{,1}$	13
„ . .	Никиткино . . .	$36_{,6}$	10
Касимовскій . .	Резаново	$60_{,5}$	10
„ . .	Тума	$58_{,4}$	8
„ . .	Лихупино . . .	$25_{,4}$	8
„ . .	Касимовъ . . .	$33_{,0}$	7
Спасскій	Исады	$50_{,0}$	11
Рязанскій . . .	Рязань I	$44_{,2}$	12
„ . . .	Рязань II	$42_{,7}$	9
Зарайскій . . .	Дѣдиново	$12_{,8}$	9
Данковскій . . .	Данковъ	$51_{,9}$	12
„ . . .	Попова Рига . .	$72_{,1}$	13
„ . . .	Гремячка . . .	$82_{,8}$	13
Раненбургскій .	Алмазовка . . .	$61_{,6}$	10
„ .	Буховое	$71_{,5}$	11
Ряжскій	Макѣево	$34_{,4}$	9

IV. Лѣто 1899 года (іюнь, іюль, августъ).

Погода **іюня 1899 года** отличалась частыми колебаніями давленія. Частые циклоны, двигавшіеся съ запада и сѣверо-запада въ сопровожденіи областей высокаго давленія, порождали сильные вѣтры, градобитіе и ливни и необыкновенно холодную погоду начала мѣсяца. Въ частности въ Рязанской губерніи эти холода были произведены двумя циклонами: одинъ надвинулся въ первые 3 дня мѣсяца съ Бѣлаго моря, а другой во второй пентадѣ съ Балтійскаго моря, захвативъ при своемъ движеніи Рязанскую губернію своими восточными частями.

Наблюдавшееся съ 10-го числа повышеніе давленія было весьма недолговременно: уже въ первые дни второй декады наблюдалось пониженіе давленія, когда на Рязанскую губернію своею восточною частью снова надвинулась область низкаго давленія, шедшая съ Балтійскаго моря; но этотъ циклонъ вскорѣ смѣнился другимъ, прошедшимъ съ запада

Европы на востокъ и отличавшимся глубокимъ развитіемъ и продолжительностью. Хотя центръ циклона прошелъ надъ Рязанской губерніей 25-го іюня, вліяніе области низкаго давленія сказывалось почти всю остальную часть мѣсяца. Приводимъ нѣкоторыя данныя объ измѣненіи атмосфернаго давленія за третью декаду іюня:

Мѣста наблюденій.	Среднее давленіе за сутки въ іюнѣ 1899 г.						
	23	24	25	26	27	28	29
Рязань	745,0	741,1	735,9	741,3	742,1	741,9	744,6
Ряжскъ	744,0	738,7	733,5	740,7	742,0	741,8	743,5
Гремячка	745,2	739,7	734,7	742,3	743,9	743,2	744,8

Изъ таблицы видно, что наименьшее атмосферное давленіе за эту часть мѣсяца наблюдалось 25 іюня. Приближеніе этого циклона съ запада вызвало 24 и 25 іюня сильные дожди и грозы.

Средняя мѣсячная температура воздуха для іюня 1899 года была нѣсколько ниже нормальной, что обусловливается, главнымъ образомъ, сильными холодами въ началѣ мѣсяца. Для сравненія приводимъ среднія температуры за іюнь 1899 года и нормальныя температуры за іюнь для нѣкоторыхъ мѣстъ Рязанской губерніи (Вильдъ. Новыя нормальныя и пятилѣтнія среднія температуры для Россійской Имперіи).

Мѣста наблюденій.	Средняя темпера-тура за іюнь 1899 г.	Нормальная температура за іюнь.	Годы, на основаніи которыхъ нормальная температура вычислена.
Рязань	15,0	—	—
Ряжскъ	15,7	—	—
Гремячка	15,4	—	—
Зарайскъ . . .	—	16,3	1874—75; 1883—86; 1888—89
Гулынки	—	16,7	1866—67; 1871—90
Скопинъ	—	16,6	1881—90.

Какъ уже было указано, первая половина іюня 1899 года была гораздо холоднѣе второй. Особенно сильное пониженіе температуры воздуха имѣло мѣсто въ серединѣ первой декады и въ началѣ второй, когда наблюдались заморозки: такъ, 5-го іюня въ Данковѣ минимальный термометръ показывалъ — 0,5°. Изъ слѣдующей таблички наглядно видны волны холода въ первой и второй декадѣ іюня:

Числа іюня 1899 г.	Рязань. Температура воздуха. Въ 7 час. утра.	Minimum.	Ряжскъ. Температура воздуха. Въ 7 час. утра.	Гремячка. Температура воздуха. Въ 7 час. утра.	Minimum.	Данковъ. Температура воздуха. Въ 7 час. утра.	Minimum.
3	7,6	2,5	9,6	10,3	1,3	10,3	3,0
4	4,8	3,5	6,4	6,4	2,3	6,7	1,5
5	8,2	1,5	7,6	8,0	1,4	9,4	—0,5
6	14,5	2,5	13,0	13,9	8,7	14,8	6,5
11	5,0	4,5	7,2	8,2	6,0	7,3	5,7
12	5,6	0,5	6,8	7,2	3,0	8,3	3,5
13	12,4	0,8	41,3	12,6	9,9	12,4	10,0

Съ середины іюня температура воздуха начала постепенно повышаться и въ концѣ второй декады наступили лѣтнія жары: 19 іюня наибольшая температура воздуха за сутки достигла въ Гремячкѣ до 32,9°, въ Рязани и Ряжскѣ средняя температура за этотъ день равнялась 24,8°, въ Никиткинѣ 24,2° и въ Данковѣ 22,9°. Въ началѣ третьей декады іюня 1899 года температура воздуха рѣзко понизилась, но не на долго, и въ послѣдніе 7 дней іюня средняя суточная температура воздуха въ Рязанской губерніи колебалась между 15,0° и 19,8°. Вотъ нѣкоторыя данныя относительно хода температуры воздуха въ началѣ третьей декады іюня:

Число іюня.	Рязань. Температура воздуха. Въ 7 час. утра.	Minimum.	Ряжскъ. Температура воздуха. Въ 7 час. утра.	Minimum.	Гремячка. Температура воздуха. Въ 7 час утра.	Minimum.	Данковъ. Температура воздуха. Въ 7 час. утра.	Minimum.
20	21,4	16,0	23,2	—	26,4	17,3	22,8	17,7
21	10,8	10,5	13,0	—	13,0	11,3	13,4	10,5
22	13,8	12,5	12,1	—	12,9	11,6	13,2	11,3
23	15,0	9,5	14,0	—	14,0	8,9	13,8	10,3
24	16,6	16,6	17,0	—	17,2	15,0	17,0	11,0

Чтобы рѣзче оттѣнить разницу въ температурѣ воздуха между первой и второй половинами іюня и показать въ общихъ чертахъ мѣсячный ходъ температуры, приводимъ среднія за отдѣльныя пентады іюня:

СТАНЦІИ.	Среднія температуры воздуха за пентады іюня. 1—5	6—10	11—15	16—20	21—25	26—30
Рязань	11,4	10,9	13,5	21,1	16,6	16,7
Ряжскъ	11,8	11,6	14,0	22,6	16,2	17,9
Гремячка	11,4	11,6	14,4	22,3	15,8	17,3

Наибольшая средняя суточная температура воздуха въ іюнѣ 1899 года наблюдалась 19—20 іюня. Холода въ началѣ іюня не сопровождались дождливой погодой и **количество осадковъ** въ теченіе первой пентады ни въ одномъ изъ мѣстъ наблюденій не превышало 7 миллиметровъ, но 7—8 іюня, подъ вліяніемъ второго изъ задѣвшихъ Рязанскую губернію въ первой декадѣ іюня циклоновъ, стали выпадать дожди, и количество осадковъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ превышало 20 миллиметровъ, такъ, напримѣръ, $27,_9$ миллиметра наблюдалось въ Середниковѣ, Егорьевскаго уѣзда и $25,_0$ миллиметровъ въ Резановѣ, Касимовскаго уѣзда; наиболѣе богатыми по количеству осадковъ за первую декаду оказались сѣверные и западные уѣзды Рязанской губерніи. Сильный дождь повсемѣстно въ Рязанской губерніи прошелъ 13 іюня и въ это время 9 дождемѣрныхъ станцій отмѣтили наибольшее за іюнь мѣсяцъ суточное количество осадковъ; количество это, смотря по станціямъ, колебалось въ предѣлахъ отъ $17,_8$ мм. (Лихунино, Касимовскаго уѣзда) до $27,_5$ мм. (Середниково, Егорьевскаго уѣзда). Въ теченіе остальной части второй декады стояла преимущественно сухая погода; мѣстами перепадали дожди, но за сутки они давали не болѣе 1—2 миллиметровъ. Только 20 іюня въ южной части губерніи, какъ наиболѣе близкой къ находившемуся на юговостокѣ Россіи циклону, выпало значительно болѣе осадковъ ($18,_1$ мм. Ольховское)

Приближеніе циклона съ запада Россіи вызвало 24 іюня въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Рязанской губерніи сильную грозу и дождь; количество осадковъ, выпавшихъ за это время, далеко было не одинаково въ различныхъ частяхъ губерніи: особенно сильный дождь наблюдался въ Данковскомъ уѣздѣ, гдѣ въ Гремячкѣ 24 іюня выпало $44,_6$ миллиметра; Егорьевскій уѣздъ, сѣверная часть Косимовскаго уѣзда и полоса по юговосточной границѣ Рязанской губерніи не были задѣты этимъ дождемъ: въ этотъ день тамъ наблюдалось сравнительно небольшое количество осадковъ. Мѣсячныя суммы осадковъ въ іюнѣ 1899 г. въ Рязанской губ. были почти повсемѣстно выше нормальныхъ, что можно видѣть изъ прилагаемой таблицы:

УѢЗДЫ.	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за іюнь 1899 года.	Число дней съ осадками.
Егорьевскій	Середниково	$78,_8$	11
„	Никиткино	$51,_2$	11

Касимовскій	Резаново	$72,_0$	11
Касимовскій	Тума	$79,_2$	10
„	Лихунино	$55,_9$	10
„	Касимовъ	$70,_8$	12
Спасскій	Исады	$75,_7$	14
Рязанскій	Рязань I	$101,_7$	16
„	Рязань II	$91,_9$	12
Зарайскій	Дѣдиново	$93,_0$	8
„	Плѣшки	$71,_7$	10
Данковскій	Данковъ	$84,_2$	16
„	Попова-Рига	$110,_3$	15
„	Гремячка	$100,_0$	15
„	Буховое	—	—
Сапожковскій	Ольховское I	$69,_1$	17
„	Ольховское II	$68,_4$	16
Ряжскій	Макѣево	$102,_0$	17

Іюль 1899 года повсемѣстно въ Россіи отличался высокимъ барометрическимъ давленіемъ; для Рязанской губерніи среднія мѣсячныя величины давленія за іюль 1899 года равнялись:

Рязань	$751,_4$ мм.
Ряжскъ.	$750,_4$ „
Гремячка	$751,_6$ „

Разсматривая измѣненія барометрическаго давленія въ іюлѣ, не трудно замѣтить три періода, которые почти совпадаютъ съ 3 декадами: съ 1-го по 11-е іюля равновѣсіе атмосфернаго давленія нарушали циклоны, не имѣвшіе, однако, особенно сильнаго вліянія на показанія барометра; 5-го іюля наблюдалось пониженіе давленія, которое въ трехъ мѣстахъ наблюденія упало сравнительно съ 4-го іюля на 3—4 милиметра.

Во вторую декаду іюля 1899 года установилось равномѣрно высокое давленіе: съ этимъ періодомъ совпало и наивысшее давленіе за іюль 1899 года, которое наблюдалось 14-го іюля и доходило въ 7 часовъ утра до $757,_2$ мм. въ Рязани, $756,_7$ мм. въ Ряжскѣ и до $757,_1$ мм. въ Гремячкѣ. Наконецъ послѣдняя декада іюля 1899 года сопровождалась циклонами, имѣвшими болѣе сильное вліяніе на состояніе атмосфернаго давленія, чѣмъ циклоны первой декады. Въ слѣдующей таблицѣ приведены наименьшія величины атмосфернаго давленія для первой и третьей декады іюля.

Мѣста наблюденій.	Наименьшее атмосферное давленіе въ іюлѣ 1899 г.		Число, когда оно наблюдалось.	
	1 декада.	3 декада.	1 декада.	3 декада.
Рязань	747,$_7$	744,$_2$	5	27
Ряжскъ	—	—	—	—
Гремячка	748,$_6$	746,$_4$	5	27

Наблюдавшееся въ третьей декадѣ іюля пониженное давленіе было вызвано тѣмъ обстоятельствомъ, что на сѣверо-западѣ Россіи 20-го іюля сформировался значительный циклонъ съ внутренней изобарой въ 745 мм.; 23-го іюля циклонъ этотъ прошелъ на сѣверо-востокъ, вслѣдствіе чего давленіе во всей центральной Россіи и Рязанской губерніи стало падать. Къ серединѣ третьей декады появился второй циклонъ на Кавказѣ, который прошелъ къ сѣверу и задѣлъ 26 іюля Рязанскую губернію восточной и юговосточной стороной. Барометръ въ этотъ день сильно упалъ и достигъ своей минимальной величины за мѣсяцъ: въ Рязани 744,$_0$ мм., въ Ряжскѣ 744,$_3$ мм. и въ Гремячкѣ 745,$_5$ мм.

Въ измѣненіи **температуры воздуха за іюль 1899 года** въ Рязанской губерніи можно отмѣтить 4 періода, два съ пониженіемъ и два съ повышеніемъ ея. Для одной изъ центральныхъ станцій (Рязани) и южной—(Данкова) эти періоды представляются въ слѣдующемъ видѣ:

Рязань.

Періоды повышенія температуры воздуха.	Періоды пониженія температуры воздуха.	Число дней.	Средніе суточные предѣлы температуры.	Разность.
1—4 іюля		4	19,$_5$—23,$_4$	3,$_9$
	5—9	5	20,$_4$—14,$_1$	6,$_3$
10—20 іюля . . .		11	16,$_5$—25,$_3$	8,$_8$
	21—31	11	24,$_5$—17,$_1$	7,$_4$

Данковъ.

Періоды повышенія температуры воздуха.	Періоды пониженія температуры воздуха.	Число дней.	Средніе суточные предѣлы температуры.	Разность.
1—5 іюля		5	19,$_1$—21,$_1$	3,$_0$
	6—10	4	19,$_7$—16,$_0$	3,$_7$
11—20 іюля . . .		11	16,$_4$—23,$_2$	6,$_8$
	21—31	11	25,$_3$—16,$_8$	8,$_5$

Итакъ, мы видимъ, что съ конца іюня мѣсяца до 4, 5 іюля температура воздуха повышалась, къ концу же первой декады термометръ сталъ падать, и въ нѣкоторыхъ мѣстахъ Рязанской губерніи, какъ это видно изъ приложенной таблицы, 9 и 10 іюля наблюдалась наименьшая за мѣсяцъ температура воздуха.

Мѣста наблюденій.	По срочнымъ измѣреніямъ.				По максимальному и минимальному термометрамъ				Средняя за іюль 1899 г.
	Число	Максимумъ.	Число	Минимумъ.	Максимумъ.	Число	Минимумъ.	Число	
Рязань. . .	20	30,8 (въ 1 ч. д.)	9	13,3 (7 ч. у.)	—	—	6,6	10	20,3
Ряжскъ . .	20	32,0 „	9	15,9 (9 „ в.)	—	—	—	—	20,9
Гремячка .	21	30,4 „	29	14,4 (9 „ „)	33,2	26	5,2	11	20,2
Данковъ . .	25	31,3 „	29	14,4 (9 „ „)	—	—	7,0	11	20,1
Никитино .	20	30,0 „	9	11,2 (7 ч. у.)	—	—	—	—	19,9
Дубовое . .	21	31,9 „	10	13,1 (7 „ „)	—	—	—	—	21,3

Во второй декадѣ по мѣрѣ того, какъ устанавливалось высокое давленіе, температура воздуха повышалась; 24 и 25 іюля максимумъ-термометръ въ Гремячкѣ показалъ 33,2: къ концу же іюля 1899 года термометръ, подъ вліяніемъ возникавшихъ на сѣверозападѣ и юговостокѣ Россіи циклоновъ, сталъ падать, и минимумъ-термометръ 30 іюля въ Гремячкѣ показалъ 9,0.

Приводимъ среднія температуры воздуха для іюля 1899 г. въ Рязанской губерніи:

Іюль 1899 года.

Рязань . .	20,3	Никитино .	19,9
Ряжскъ . .	20,9	Данковъ .	20,1
Гремячка . .	20,2	Дубовое. .	21,3

Осадковъ выпало въ іюлѣ 1899 года меньше нормальнаго. Въ нижеслѣдующей таблицѣ приведены суммы осадковъ для 20 мѣстъ наблюденій. Они колеблются отъ 7,3 мм. въ (Рязани) до 99,1. Нормальное количество осадковъ для іюля равняется 30 — 40 мил. Какъ видно изъ этой таблицы, на югѣ Рязанской губерніи выпало значительно больше осадковъ, чѣмъ въ прочихъ мѣстахъ:

УѢЗДЫ.	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за іюль 1899 г.	Число дней съ осадками за іюль 1899 г.
Егорьевскій	Середниково	35,3	7
„	Никиткино	94,0	9

Касимовскій	Резаново	$24,_1$	6
"	Тума	$14,_8$	7
"	Лихупино	$15,_5$	5
"	Касимовъ	$24,_3$	4
Спасскій	Исады	$28,_0$	9
"	Инокино	$25,_3$	7
Рязанскій	Рязань I.	$15,_1$	9
"	Рязань II	$7,_3$	7
Зарайскій	Дѣдиново.	$30,_4$	8
"	Плѣшки	$10,_4$	4
Данковскій	Попова-Рига	$31,_3$	9
"	Данковъ	$23,_1$	13
"	Гремячка.	$45,_9$	12
Ранепбургскій . . .			
"	Буховое	$52,_2$	11
Сапожковскій . . .	Ольховское I. . . .	$99,_1$	9
"	Ольховское II . . .	$98,_4$	9
Ряжскій	Ряжскъ	$49,_0$	8
"	Макосово	$71,_7$	11

Повторяемость осадковъ въ іюлѣ тоже незначительна, отъ 5 до 13 дней въ мѣсяцъ. Изъ декадъ самою бѣдною осадками была вторая, въ которую дождь падалъ повсемѣстно только одинъ день—12 іюля.

Въ **августѣ 1899 года** въ Рязанской губерніи преобладало **низкое атмосферное давленіе**. Чаще всего Рязанская губернія попадала въ область на границѣ циклоновъ и антициклоновъ, которые проходили главнымъ образомъ по сѣверной половинѣ Россіи. Барометрическое давленіе первой декады августа 1899 г. совершенно отличается отъ остального времени. Преобладаетъ повышенное давленіе, принесенное антициклономъ, который захватываетъ Рязанскую губернію 3 августа, надвигаясь съ Скандинавскаго полуострова на мѣсто циклона, господствовавшаго до 3 августа въ сѣверной Россіи, задѣвшаго Рязанскую губернію изобарой въ 755 мм. и ушедшаго на Бѣлое море. Антициклонъ 3 августа пересѣкаетъ Рязанскую губернію по пути съ сѣверозапада на юговостокъ. Наибольшей величины атмосферное давленіе достигаетъ 5 августа, что видно изъ слѣдующей таблицы, въ которой приведены среднее суточное атмосферное давленіе 5-го числа въ сравненіи съ среднимъ давленіемъ въ августѣ 1899 года.

Мѣста наблюденій.	Атмосферное давленіе.		
	Среднее суточное 5 августа 1899 г.	Среднее за августъ 1899 г.	Въ 7 час. утра 9 августа 1899 г.
Рязань.	$754,_5$	$747,_0$	$737,_9$
Ряжскъ	$754,_6$	$746,_5$	$736,_4$
Гремячка.	$756,_1$	$748,_0$	$738,_1$

На слѣдующій день барометръ сталъ падать, вслѣдствіе приближенія къ средней Россіи съ сѣвера циклона. Центръ этого циклона проходитъ черезъ Рязанскую губернію утромъ 9 августа и понижаетъ барометръ до 737,$_9$ мм. въ Рязани, до 736,$_4$ мм. въ Ряжскѣ и до 738,$_1$ мм. въ Гремячкѣ. Чтобы показать, насколько значительно было пониженіе барометра, сравнимъ показанія барометра въ 7 часовъ утра 9 августа съ среднимъ барометрическимъ давленіемъ за августъ 1899 г., приведеннымъ въ разсмотрѣнной таблицѣ. Во вторую декаду августа надъ Рязанской губерніей проходитъ циклонъ, понизившій барометръ 13 августа до 739,$_8$ мм. въ Рязани, до 741,$_1$ мм. въ Гремячкѣ и до 739,$_2$ мм. въ Ряжскѣ. Послѣ этого дня весь конецъ второй декады и начало третьей декады до 24 августа Рязанская губернія лежала отчасти на границѣ циклоновъ и антициклоновъ, изъ которыхъ первые господствовали на сѣверѣ, вторые на югѣ Россіи, отчасти въ барическихъ сѣдловинахъ. Съ 25 августа Рязанскую губернію захватилъ циклонъ, появившійся 25 августа въ южной Россіи, и продержался до самаго конца мѣсяца, и только 31 августа барометръ немного поднялся. Въ августѣ 1899 года, кромѣ первыхъ дней, стояла довольно холодная погода. Среднія температуры воздуха за августъ равнялись 14,$_2$ въ Никитинѣ, 14,$_9$ въ Рязани, 15,$_6$ въ Ряжскѣ, 15,$_3$ въ Гремячкѣ и 15,$_6$ въ Данковѣ. Первые дни августа стояла сухая и довольно теплая погода. Подъ вліяніемъ волны тепла, пришедшей въ Рязанскую губернію съ циклономъ, образовавшимся въ Финляндіи и ушедшимъ на сѣверъ Россіи, температура воздуха поднялась и достигла 3 августа наибольшей величины. Измѣненія температуры воздуха подъ вліяніемъ этой волны приведены въ слѣдующей таблицѣ.

Мѣста наблюденій.	Температура воздуха въ 1 часъ дня.			
	1 августа.	2 августа.	3 августа.	4 августа.
Никитино	22,$_6$	23,$_1$	23,$_7$	19,$_4$
Рязань.	19,$_2$	24,$_2$	25,$_8$	21,$_0$
Ряжскъ	22,$_0$	23,$_2$	26,$_5$	22,$_6$
Гремячка.	23,$_0$	23,$_0$	26,$_7$	22,$_4$
Данковъ	23,$_1$	25,$_4$	27,$_6$	25,$_2$

Съ 3-го августа общій характеръ измѣненій температуры воздуха—паденіе, которое прерывалось частыми повышеніями температуры, особенно сильными въ концѣ второй декады августа. Если не принимать въ разсчетъ нѣсколькихъ незначительныхъ повышеній, то можно свести измѣненія тем-

пературы воздуха въ августѣ 1899 года къ 2-мъ повышеніямъ и 2-мъ пониженіямъ, которыя для Рязани выразятся слѣдующимъ образомъ:

Періоды въ августѣ 1899 г.

съ пониженіемъ температуры воздуха.	съ повышеніемъ температуры воздуха.
. . . .	1—3 августа.
4—16 августа.	. . . .
. . . .	17—18 августа.
19—31 августа.	. . . .

Съ 3-го августа надвинулась волна холода, которая распространилась по центральной Россіи, захвативши и Рязанскую губ.; вліяніе ея было усилено второй волной холода, которая возникла на югѣ Россіи 8-го августа. Результатомъ этихъ температурныхъ волнъ было постепенное паденіе термометра въ Рязанской губ. съ 3-го по 16-е августа. Послѣдовавшая затѣмъ волна тепла, въ продолженіе двухъ дней повышала температуру воздуха. Изъ послѣдующихъ волнъ холода отмѣтимъ волну, возникшую въ серединѣ третьей декады, въ связи съ циклономъ на югѣ Россіи. Эта волна вызвала въ Рязанской губ. сильное пониженіе температуры воздуха, такъ что на это время, именно 27-го августа, приходится минимумъ температуры воздуха за августъ 1899 г.

Средняя суточная температура воздуха:

	25 августа.	26 августа.	27 августа.	28 августа.	29 августа.
Никиткино	14,1	12,5	10,7	11,2	10,9
Рязань	15,7	11,9	10,5	10,8	11,7
Ряжскъ	17,3	14,0	10,6	10,3	12,2
Гремячка	16,4	10,9	10,8	11,4	11,5
Данковъ	15,0	10,6	10,5	11,6	11,2

Температура по минимальному термометру:

	25 августа.	26 августа.	27 августа.	28 августа.	29 августа.
Рязань	12,0	8,9	7,4	7,5	8,6
Гремячка	9,9	5,8	6,3	8,7	8,5

Преобладаніе циклоновъ въ августѣ 1899 года наложило отпечатокъ на августовскую погоду, которая изобиловала осадками, грозами и частымъ выпаденіемъ града. Нормальное количество осадковъ равно для Зарайскаго и Егорьевскаго уѣздовъ 70 мм, а для остальныхъ уѣздовъ Рязанской губерніи — 60 мм. Сравнивая суммы осадковъ за августъ 1899 года, показанныя въ нижеслѣдующей таблицѣ:

УѢЗДЫ.	Мѣста наблюденій.	Сумма осадковъ за августъ 1899 г.	Число дней съ осадками.
Егорьевскій . . .	Середниково . . .	123,6	21
„	Никиткино	105,7	19
Касимовскій . .	Резаново.	131,5	16
„	Нарма.	121,6	20
„	Тума.	158,0	15
„	Касимовъ	83,2	15
Спасскій.	Исады	92,8	20
„	Иникино.	86,4	23
Рязанскій	Рязань I	143,9	18
„	Рязань II	111,9	16
Зарайскій	Дѣдиново	92,5	15
„	Плѣшки.	95,2	—
Данковскій. . . .	Данковъ.	66,7	17
„	Попова-Рига. . . .	61,3	14
„ . . .	Гремячка	62,3	16
Раненбургскій . .	Алмазовка.	85,1	16
„ . .	Буховое	83,2	14
Сапожковскій. . .	Ольховское I. . .	116,9	18
„ . .	Ольховское II . .	115,1	18
Ряжскій	Ряжскъ	67,7	14
„	Макѣево.	72,7	16

съ нормальнымъ, мы видимъ, что повсемѣстно осадковъ выпало значительно выше нормальнаго количества. Мѣстами сумма осадковъ приближается къ нормальной; вообще осадковъ выпало меньше на юго-западѣ, чѣмъ на сѣверо-востокѣ Рязанской губ. Въ первую недѣлю августа погода рѣзко отличалась отъ остального мѣсяца. Осадки не выпадали, грозъ наблюдалось очень мало, преобладающее вліяніе на состояніе атмосферы имѣлъ антициклонъ, который съ запада Россіи прошелъ къ концу первой недѣли на востокъ. Эта недѣля была, такъ сказать, продолженіемъ той погоды, которая наблюдалась въ іюлѣ; но уже съ 5-го августа на сѣверо-западѣ Европы возникъ глубокій циклонъ, который медленно пошелъ на Финскій заливъ, распространяя свое вліяніе на среднія губерніи Россіи и въ томъ числѣ на Рязанскую губернію; 6-го августа выпали незначительные дожди, напримѣръ: въ Егорьевскомъ, Касимовскомъ, Раненбургскомъ уѣздахъ, дожди мѣстами выпали 6 числа и на слѣдующій день; 8-го и 9-го августа, когда циклонъ направился въ центральныя губерніи, по всей Рязанской губерніи выпало большое количество осадковъ. Въ трети станцій на эти два дня приходятся максимумы осадковъ за сутки, такъ: въ Тумахъ, Касимовскаго у., выпало 47,5 мм., въ Ольховскомъ 34,0 мм., въ Рязани I

$30_{,0}$ мм., въ Резановѣ $28_{,0}$ мм. и въ Нормахъ $28_{,7}$ мм. Дожди сопровождались повсемѣстными грозами, о которыхъ имѣются наблюденія для 8-го августа изъ 26 мѣстъ, для 9-го августа изъ 20 мѣстъ. Грозы были очень сильны и мѣстами были причиною пожаровъ; 9-го августа въ Зарайскомъ у. выпалъ градъ, величиною до 30 мм. въ діаметрѣ; въ Филипповѣ—градъ величиною отъ голубинаго до куринаго яйца, причинивъ громадный вредъ яровымъ хлѣбамъ, прошелъ полосой въ 5 верстъ шириною и 30—длиною. Начиная съ этого времени установилась дождливая погода, которая продолжалась до конца мѣсяца, съ рѣдкими перерывами, бывшими въ серединѣ второй декады и въ третьей декадѣ (23 и 24-го августа). Дожди второй декады августа 1899 г. были принесены циклономъ, образовавшимся на югѣ Россіи 11-го августа. Къ 13-му августа глубокій циклонъ былъ въ центральной Россіи, захвативъ своей восточной и правой стороной Рязанскую губ. Онъ довольно долго держался и только къ концу декады прошелъ на востокъ Россіи. Въ третьей декадѣ (21-го августа) надъ Рязанской губерніей разразились сильныя грозы. Выпаденіе осадковъ съ 21-го по 25-е августа значительно уменьшилось, но съ 25-го августа опять пошли дожди, продолжавшіеся уже до конца мѣсяца безпрерывно. Циклоны въ третьей декадѣ касались Рязанской губ. юго-восточной стороной по пути съ сѣверо-запада на сѣверо-востокъ. Къ концу мѣсяца усилилась интенсивность грозъ, мѣстами выпадалъ градъ, но большого вреда не причинилъ.

Б. Вліяніе метеорологическихъ условій на жизнь сельско-хозяйственныхъ растеній въ 1898—1899 году въ Рязанской губерніи.

Посѣвъ озимыхъ въ Рязанской губ. въ 1898 г. былъ начатъ позднѣе обыкновеннаго. Благодаря слабымъ и рѣдкимъ дождямъ и высокой температурѣ воздуха, въ первой половинѣ августа почва сильно высохла, и хозяева сѣять не рѣшались, поджидая перемѣны погоды: на первые 18 дней августа приходится всего около 16% всѣхъ извѣстныхъ намъ случаевъ начала посѣвовъ [1]). Ожидаемая перемѣна погоды однако не наступала; правда, температура воздуха во второй половинѣ мѣсяца нѣсколько понизилась, 19—22 и 24 августа во многихъ мѣстахъ прошли дожди, но количество выпавшихъ осадковъ было весьма незначительно (въ большинствѣ случаевъ не достигало за всѣ эти дни и 10 мм.), а температура воздуха днемъ рѣдко спускалась ниже 20°. Тѣмъ на менѣе многіе, очевидно, не рѣшались откладывать посѣвъ на болѣе продолжительное время и воспользовавшись дождями 19—24 августа начали сѣять. Съ 19 августа число случаевъ посѣва ржи начало довольно быстро увеличиваться и къ концу мѣсяца возросло до 240 (или 80% общаго числа ихъ). Посѣвъ этотъ происходилъ при условіяхъ весьма неблагопріятныхъ: почти всѣ корреспонденты жалуются на бездождіе и сухость почвы; въ нѣкоторыхъ мѣстахъ хозяева были вынуждены даже пріостановить его: такъ, изъ села Толстыя Ольхи (Ряжскаго у.) пишутъ: «посѣвъ ржи начали 20 августа, но по случаю сухости почвы пріостановили до дождя», изъ Ново-Ивановскаго (Данковскаго у.) «сильная засуха во время сѣва пріостановила самый сѣвъ и многіе еще совсѣмъ не сѣяли рожь». Вообще посѣвъ хотя и былъ начатъ, но производился весьма не дружно (изъ Ольховскаго (Сапожковскаго у.) сообщаютъ, что время посѣва настолько разнообразно, что даже опредѣлить его очень трудно), что видно еще и изъ того обстоятельства, что къ концу августа онъ былъ оконченъ лишь въ 49 случаяхъ т. е. въ 17% изъ общаго числа извѣстныхъ намъ случаевъ окончанія посѣвовъ. Въ первыхъ числахъ сентября температура воздуха начинаетъ быстро понижаться, 1—4 и 6—11 сентября во многихъ мѣстахъ идутъ дожди, хотя эти дожди и были довольно слабы (въ среднемъ выпало около 10—15 мм. за все это время), однако они сильно оживили посѣвъ озимыхъ; 1—5 сентября посѣвныя работы достигли высшаго напряженія; въ эти дни онѣ производились въ 203 случаяхъ. Съ 6-го и особенно 8-го сентября число случаевъ

[1]) Изъ общаго числа 300 случаевъ.

посѣва начинаетъ быстро уменьшаться: во многихъ мѣстахъ посѣвы заканчиваются. Съ 1 по 15 сентября мы насчитываемъ до 157 случаевъ окончанія посѣвовъ (т. е. до 54% общаго ихъ числа), что вмѣстѣ съ посѣвами второй половины августа составитъ 206 случаевъ или около 70% всѣхъ извѣстныхъ намъ случаевъ окончанія посѣвовъ. Такимъ образомъ огромное большинство посѣвовъ было произведено при условіяхъ мало благопріятныхъ; недостатокъ влаги въ почвѣ сильно отразился на состояніи всходовъ. Несмотря на то, что къ 31-му августа въ 240 случаяхъ (80% общаго числа) уже приступили къ посѣву озимыхъ, первое появленіе всходовъ до 6 сентября было отмѣчено лишь въ 95 случаяхъ (38% общаго числа), и хотя къ 10-му сентября посѣвъ былъ начатъ почти повсемѣстно, однако до 16-го сентября всходы появились всего въ 179 случаяхъ (71% общаго числа). Вообще лишь въ рѣдкихъ случаяхъ всходы показывались черезъ 3—5 дней послѣ посѣва, въ большинствѣ же случаевъ проходило 6—10 дней, нерѣдко 15 и болѣе; весьма многіе корреспонденты подчеркиваютъ это обстоятельство. Такъ, изъ Успенскаго (Спасскаго у.) сообщаютъ: «сѣяли въ сухую землю, рожь не всходила до ливней» (т. е. до 2-ой половины сентября), изъ Засѣчья (того-же уѣзда) «всходы начали появляться послѣ каждаго посѣва черезъ 7 дней, а тѣ посѣвы, которые были произведены въ сухое время не даютъ всхода болѣе двухъ недѣль», изъ Загорья—Болошнева (Рязанскаго у.), «отъ засухи сѣмена не всходили цѣлый мѣсяцъ, а давшіе ростокъ засохли», изъ Карелина (того-же уѣзда) «кто сѣялъ рано до 25 августа, то всходы только показываются (въ концѣ сентября), кто же сѣялъ въ первой половинѣ сентября, то начинаютъ покрывать землю»; изъ Верхнихъ Раковыхъ Ряссъ (Раненбургскаго у.); «по причинѣ засухи во время посѣва всходы оказались почти одновременными какъ отъ раннихъ, такъ и позднихъ посѣвовъ послѣ 13 сентября, изъ Знаменскаго (Скопинскаго у.) «всходы перваго сѣва плохи» (взошли черезъ 20 дней.) и т. п. Наконецъ во второй половинѣ сентября погода довольно рѣзко измѣнилась: средняя суточная температура воздуха упала ниже 10° и лишь изрѣдка подымалась выше этого предѣла, съ 15-го сентября начались повсемѣстные и частые дожди, особенно сильные 18-го, 23 и 25 числа; въ общемъ за періодъ съ 15 до 30 сентября выпало въ большинствѣ мѣстностей отъ 44 мм. до 60 мм., мѣстами даже болѣе. Такое значительное количество осадковъ пришлось какъ нельзя болѣе кстати: посѣвы стали быстро приближаться къ концу и въ концѣ сентября почти повсемѣстно закончились; угнетенные засухой всходы озимыхъ стали оправляться. Изъ Вороньихъ Выселковъ (Михайловскаго у.) намъ сообщаютъ: «посѣвъ былъ при крайне неблагопріятныхъ условіяхъ, но дожди и тепло во второй половинѣ сентября спасли озими и въ настоящее время они въ хорошемъ состояніи»; изъ Тумы (Касимовскаго у.); «благодаря выпавшимъ дождямъ всходы значительно поправились и взошли дружно»; изъ

Дубового (Раненбургскаго у.) «первая половина была очень суха, а потому всходы были плохи до самой середины сентября, когда пошли дожди», изъ Морозовыхъ Борокъ (Сапожковскаго у.) «погода благопріятствовала всходамъ только въ концѣ мѣсяца вслѣдствіе довольно частыхъ дождей», изъ Прямоглядова (Данковскаго у.) «до 18 сентября сушь, всходовъ озими не было, послѣ тепло и дожди, всходъ хорошъ», изъ Полянъ (Рязанскаго у.) «сначала погода была суха, а далѣе благопріятствовала» и т. д. цѣлый рядъ подобныхъ отзывовъ единодушно свидѣтельствуетъ, что осадки второй половины сентября значительно улучшили состояніе озимыхъ всходовъ. Благотворное дѣйствіе этихъ дождей во многихъ случаяхъ, однако, сильно ослаблялось довольно холодной погодой; средняя суточная температура воздуха въ концѣ сентября, какъ мы видѣли, стояла довольно низко. Какъ показываютъ отзывы нѣкоторыхъ корреспондентовъ, эти холода въ противовѣсъ дождямъ задерживали развитіе всходовъ. Такъ, изъ Климова (Раненбургскаго у.) пишутъ «погода благопріятная, но по холоду всходы малорослы», изъ Загрядчина (того же уѣзда) «погода сначала не благопріятствовала по случаю засухи; съ 18 сентября рожь начала всходить, но благодаря холоду всходъ идетъ медленно», изъ Решкина (Рязанскаго у.) «погода не благопріятствовала вслѣдствіе сперва засухи, а потомъ холода», изъ Асташева (Пронскаго у.) «погода благопріятствовала, но тепла не доставало», изъ Клишина (Зарайскаго у.) «погода въ сентябрѣ всходомъ не благопріятствовала, потому, что холодно, а вначалѣ было очень сухо»; въ томъ же духѣ сообщенія о вліяніи сентябрьской погоды на всходы озимыхъ изъ Гавриловскаго и Кирицы (Спасск. у.) Глѣбова и Спасъ-Утѣшенья (Рязанск. у.) и многихъ другихъ мѣстностей губерніи.

Благодаря отчасти позднему посѣву, а отчасти и неблагопріятной погодѣ, задерживавшей развитіе озимей, всходы ржи къ 1-му октября 1898 г. въ огромномъ большинствѣ случаевъ были ростомъ отъ 4 до 7 сантиметровъ, и лишь въ рѣдкихъ случаяхъ достигали 15 сант. (въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Касимовскаго и Зарайскаго уѣздовъ) и 18 сентября (въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Егорьевскаго у.).

Холодная **октябрская** погода продолжала и далѣе задерживать развитіе всходовъ озимыхъ; нѣсколько разъ температура воздуха падала ниже 0°, выпадалъ снѣгъ, который въ теченіе нѣсколькихъ дней покрывалъ землю, причемъ выпаденіе его началось еще 9-го октября. По этому и средній ростъ озимыхъ къ 1-му ноября 1898 г. очень мало измѣнился по сравненію съ 1-мъ октября: въ уѣздахъ Спасскомъ, Рязанскомъ и Скопинскомъ онъ достигъ 5 сантиметровъ (вмѣсто 4), въ Касимовскомъ 6 с. (вмѣсто 5.), въ Зарайскомъ онъ даже нѣсколько уменьшился, что объясняется, вѣроятно, малорослостью позднихъ всходовъ (7 сант. вмѣсто 8), во всѣхъ остальныхъ онъ остался безъ перемѣны, въ большей части случаевъ ростъ озимыхъ колеблется между

4 и 7 сантиметр., лишь въ весьма рѣдкихъ случаяхъ достигая 15—20 сантиметр.

Въ противоположность октябрю **ноябрь** 1898 г. былъ гораздо теплѣе обыкновеннаго; цѣлый рядъ оттепелей не далъ возможности установиться снѣжному покрову часто шли дожди. Нѣкоторые изъ корреспондентовъ склонны, повидимому, считать такое состояніе погоды благопріятнымъ для всходовъ озимыхъ. Такъ, напр., изъ Жабина (Раненбургскаго у.) пишутъ: «съ 25 стало совсѣмъ тепло, снѣгъ пропалъ, рѣки вскрылись; вреда для зеленей совершенно нѣтъ, зелень очень веселая, и можно предполагать, что она растетъ, хотя замѣтить трудно, но судя по веселому виду и по теплу». Изъ Головинщина (того же уѣзда) пишутъ: «въ ноябрѣ погода стояла теплая и въ особенности въ концѣ; почва совершенно оттаяла; погода благотворно вліяла на посѣвы»; изъ Вас. Плѣшки (Зарайскаго у.): «верхній вспаханный слой нѣсколько разъ замерзалъ и опять отходилъ. Замѣтно, что озими послѣ перваго снѣга еще повыросли»; изъ Прямоглядова (Данковскаго у.):—«легкіе морозы до 23-го, затѣмъ до конца тепло, земля отошла, озими начинаютъ расти»; изъ Решкина (Рязанскаго у.): «съ 25 и до конца мѣсяца была погода совершенно теплая, снѣгъ весь стаялъ, земля совершенно отошла; температура отъ 2° до 5°; вліяніе на озими благотворное, зелени за это время нѣсколько подросли и окрѣпли». Однако съ другой стороны можно опасаться, что рѣзкія колебанія температуры воздуха, особенно въ первой и третьей декадѣ ноября, при отсутствіи снѣжнаго покрова могли весьма пагубно отразиться на всходахъ озимыхъ. Вреднымъ могло оказаться и большое скопленіе на поляхъ воды, образовавшейся отъ таянія снѣга и дождей. Такъ, напр., изъ Ершова (Рязанскаго у.) пишутъ: «съ 26 стало такъ тепло, что оттаяла вся почва и температура воздуха достигла 5° тепла, вслѣдствіе чего могутъ быть вымоки, потому что низменныя мѣста были наполнены водой».

Такимъ образомъ **зима 1898/99 г.** наступила при полномъ отсутствіи снѣжнаго покрова, который и впослѣдствіи долго не могъ установиться. Частыя и сильныя оттепели въ декабрѣ и январѣ не разъ сгоняли снѣгъ и обнажали поля. Полевая растительность подвергалась при этомъ, конечно, самымъ разнообразнымъ опасностямъ. Изъ нѣкоторыхъ мѣстностей жаловались на выпрѣваніе посѣвовъ, изъ другихъ на образованіе ледяной корки, изъ третьихъ на опасность вымерзанія посѣвовъ, не защищенныхъ снѣжнымъ покровомъ. Такъ, изъ Рязани писали, что посѣвы выпрѣвали, благодаря оттепелямъ; изъ Середникова (Егорьевскаго у.) сообщали, что «оттепель бывшая въ концѣ декабря, съ 26 числа, по всей вѣроятности повредила посѣвъ, такъ какъ подъ снѣгомъ образовалась вода и почва оттаяла»; изъ Кабачиха (того-же у.): «надо полагать какъ человѣкъ безъ одежды зябнетъ, такъ озимый безъ крова вы-

зябаетъ«; изъ Красильникова (Михайловскаго у.): «снѣгъ стаялъ, посѣвы оголились и покрылись повсюду льдомъ, ожидается порча озимыхъ»; изъ Притыкина (Раненбургскаго у.): «была оттепель 27—28 декабря, послѣ нея почва покрылась ледяной коркой» и т. д., рядъ отзывовъ въ томъ же духѣ, перечислять которые было бы утомительно. Болѣе постояннымъ и равномѣрнымъ снѣжнымъ покровомъ отличался лишь февраль мѣсяцъ, значительно болѣе холодный, чѣмъ его предшественники. Прямымъ продолженіемъ этой холодной погоды конца зимы явилась и мартовская погода.

Въ теченіе **марта 1899 г.** не было сильныхъ и продолжительныхъ оттепелей; съ другой стороны частые осадки, выпадавшіе въ огромномъ большинствѣ случаевъ въ видѣ снѣга, поддерживали на поляхъ снѣжный покровъ и защищали всходы озимыхъ отъ вреднаго вліянія рѣзкихъ колебаній температуры воздуха, которыми изобиловалъ мартъ мѣсяцъ. Снѣгъ продержался на поляхъ до второй декады апрѣля; въ срединѣ и концѣ первой декады, вмѣстѣ съ поднятіемъ температуры воздуха выше 0°, начинается его таяніе, которое происходитъ очень быстро и дружно; къ серединѣ апрѣля поля почти повсемѣстно освобождаются отъ снѣжнаго покрова. Вмѣстѣ съ его исчезновеніемъ начинаются и полевыя работы. Съ 10 до 15 апрѣля въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ Данковскаго, Пронскаго, Михайловскаго, Сапожковскаго, Скопинскаго и Раненбургскаго уѣздовъ приступаютъ къ посѣву яровыхъ. Во второй декадѣ апрѣля средняя суточная температура колеблется въ Гремячкѣ отъ $4^{\circ},_{6}$ до $11^{\circ},_{1}$, а въ Старожиловѣ отъ $3^{\circ},_{7}$ до $11^{\circ},_{0}$, при чемъ минимумъ температуры воздуха ни разу не спускается ниже 0°; почти повсемѣстно съ 13 по 17 апрѣля выпадаютъ довольно сильные дожди. Къ 21-му апрѣля посѣвъ яровыхъ уже довольно широко распространяется по южной части губерніи (къ вышеперечисленнымъ уѣздамъ присоединяется еще и Ряжскій); къ тому времени насчитывается уже до 82 случаевъ начала посѣвовъ (изъ общаго числа 196 случаевъ). Несмотря на наступившія въ третьей декадѣ апрѣля рѣзкія колебанія температуры воздуха, при чемъ она испытала довольно сильное пониженіе, особенно 24—27 апрѣля, когда въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ минимумъ ея падалъ ниже 0°, на эту часть мѣсяца приходится какъ разъ и главный сѣвъ яровыхъ; кромѣ вышеназванныхъ уѣздовъ онъ охватываетъ уѣзды: Зарайскій, Спасскій и Рязанскій. Лишь два самыхъ сѣверныхъ уѣзда Егорьевскій и Касимовскій такъ и не приступили къ посѣву яровыхъ въ апрѣлѣ мѣсяцѣ. Въ общемъ по всей губерніи съ 22 по 29 апрѣля ежедневно насчитывается отъ 100 до 130 случаевъ посѣва овса. Въ наиболѣе южныхъ уѣздахъ губерніи: Данковскомъ, Ряжскомъ и Раненбургскомъ въ концѣ апрѣля посѣвъ совершенно заканчивается, мѣстами появляются и всходы овса, но такіе случаи сравнительно немногочисленны (около 7% изъ общаго числа случаевъ).

Май 1899 г. начался при довольно низкой температурѣ воздуха; среднія суточныя температуры воздуха лишь въ рѣдкихъ случаяхъ поднимались выше 10°—15°, минимумъ падалъ иногда ниже 0°. Такая температура воздуха держалась всю первую половину мая и, повидимому, способствовала затягиванію посѣва яровыхъ. Лишь во второй декадѣ мая, вмѣстѣ съ повышеніемъ температуры воздуха, начался посѣвъ овса въ Егорьевскомъ и Касимовскомъ уѣздахъ; въ общемъ онъ довольно медленно приближается къ своему концу: если отъ самаго начала посѣва до коренного сѣва прошло не болѣе 2-хъ недѣль, то, съ другой стороны, отъ этого послѣдняго до конца посѣва прошло не менѣе 6 недѣль; въ Егорьевскомъ уѣздѣ онъ затянулся до первыхъ чиселъ іюня.

Холодная весна 1899 г. задержала развитіе всходовъ какъ озимыхъ, такъ и яровыхъ. Весьма часто между началомъ посѣвовъ овса, особенно раннихъ, и появленіемъ первыхъ всходовъ проходило болѣе недѣли. Такъ, напримѣръ, мы насчитываемъ, что: 10—30 апр. было 160 случаевъ начала посѣвовъ овса (или $81{,}_6$% общаго количества), а 22 апрѣля—7 мая было 71 случаевъ появленія первыхъ всходовъ (или $43{,}_5$% общаго количества); 10 апрѣля — 15 мая было 187 случаевъ начала посѣвовъ овса (или $95{,}_4$% общаго количества), а 22 апрѣля до 22 мая было 163 случая появленія первыхъ всходовъ (или 81_0% общаго количества).

Къ 1-му мая всходы овса едва только начинаютъ появляться и то въ незначительномъ числѣ случаевъ; ростъ всходовъ озимой ржи колеблется въ огромномъ большинствѣ случаевъ въ предѣлахъ отъ 3 до 10 сантиметровъ. Средній ростъ ихъ по отдѣльнымъ уѣздамъ колеблется въ предѣлахъ отъ $4{,}_2$ до $9{,}_6$ сантиметровъ.

СРЕДНІЙ РОСТЪ ОЗИМОЙ РЖИ.

Въ уѣздахъ.	Къ 1 мая. Сант.	Къ 1 іюня. Сант.	Въ уѣздахъ.	Къ 1 мая. Сант.	Къ 1 іюня. Сант.
Егорьевскомъ	$7{,}_4$	$50{,}_2$	Пронскомъ	$4{,}_5$	$21{,}_0$
Касимовскомъ	$4{,}_4$	$37{,}_6$	Сапожковскомъ	$7{,}_0$	$43{,}_0$
Зарайскомъ	$6{,}_0$	$33{,}_2$	Скопинскомъ	$6{,}_0$	$36{,}_0$
Рязанскомъ	$4{,}_2$	$34{,}_3$	Ряжскомъ	$7{,}_3$	$39{,}_9$
Спасскомъ	$4{,}_8$	$24{,}_8$	Данковскомъ	$5{,}_7$	$34{,}_4$
Михайловскомъ	$7{,}_3$	$34{,}_0$	Раненбургскомъ	$9{,}_6$	$47{,}_0$

Въ теченіе мая, отличавшагося частыми и значительными паденіями температуры воздуха, развитіе полевой растительности шло довольно туго. Такъ изъ Двоенъ (Егорьевскаго у.) пишутъ: «весна была вѣтреная и холодная, хлѣба и травы по случаю холода шли плохо». Изъ Никиткина (того же у.)—«холодная и сухая погода мая неблагопріятно повліяла на ростъ всѣхъ хлѣбовъ и травъ, въ особенности на ростъ ржи»; изъ Дѣдинова (Зарайскаго у.)—«погода въ маѣ мѣсяцѣ не благо-

пріятствовала росту травъ, а равно и плодовъ, такъ какъ май мѣсяцъ былъ весь холодный и съ заморозками»; изъ Данева (Касимовскаго у.)— «весна стояла холодная и сухая, вслѣдствіе чего рожь росла медленно»; изъ Вороньихъ Выселковъ (Михайловскаго у.)—«въ маѣ наступившими холодами при сильныхъ вѣтрахъ ростъ хлѣбовъ былъ нѣсколько задержанъ»; изъ Курбатова (Ряжскаго у.)—«майскіе холода и заморозки задержали ростъ хлѣбовъ и травъ»; изъ Симеона (Ряжскаго у.)—«благодаря ранней веснѣ и теплой апрѣльской погодѣ, травы и озимые хлѣба скоро зазеленѣли и начали быстро расти. Но наступилъ май, и погода сразу измѣнилась къ худшему; дожди правда перепадали, но ужасно холодное и вѣтреное время не дало какъ слѣдуетъ укрѣпиться росту злаковъ. Во весь май не было, кажется, ни одного теплаго яснаго дня. Поле въ это время было нерадостно: какіе зазеленѣли хлѣба, тѣ были очень рѣдки»; изъ Катина (Скопинскаго у.)—«весеннее холодное время много задержало ростъ озимыхъ и яровыхъ хлѣбовъ, травъ и плодовъ» и т. д.; въ цѣломъ рядѣ корреспонденцій встрѣчаемъ мы аналогичные отзывы. Средній ростъ озимой ржи и овса къ 1-му іюня вполнѣ оправдываетъ вышеприведенные отзывы корреспондентовъ. По отдѣльнымъ уѣздамъ средній ростъ озимой ржи колебался отъ $21,_0$ до $50,_2$ сант.; въ половинѣ уѣздовъ онъ не достигалъ даже и $35,_0$ сантиметровъ. Средній же ростъ овса лишь въ одномъ Раненбургскомъ у. значительно превышалъ 10 сантим., въ остальныхъ онъ колебался въ предѣлахъ отъ $4,_0$ до $10,_6$ сант.; въ огромномъ же большинствѣ отдѣльныхъ случаевъ ростъ овса колебался отъ 3 до 15 сантиметровъ, крайне рѣдко превышая 20 сант.

СРЕДНІЙ РОСТЪ ОВСА КЪ 1 ІЮНЯ.

Въ уѣздахъ.	Сант.	**Въ уѣздахъ.**	Сант.
Егорьевскомъ	$4,_0$	Пронскомъ	$3,_5$
Касимовскомъ	$8,_0$	Сапожковскомъ	$10,_6$
Зарайскомъ	$6,_0$	Скопинскомъ	$10,_3$
Рязанскомъ	$7,_0$	Ряжскомъ	$10,_0$
Спасскомъ	$4,_2$	Данковскомъ	$10,_0$
Михайловскомъ	$5,_0$	Раненбургскомъ	$14,_5$

Несмотря на такое замедленное развитіе полевой растительности, во второй половинѣ мая начинается колошеніе озимой ржи, особенно усиливается оно въ послѣдней пентадѣ мѣсяца, и къ 31-му мая у насъ имѣются уже свѣдѣнія о началѣ колошенія озимой ржи въ 82 случаяхъ (изъ общаго числа 208 случевъ, т. е. около 40%).

Довольно холодная погода, ознаменовавшая собою конецъ весны, продолжалась и въ началѣ лѣта. Вся первая половина **іюля 1899** отличалась очень низкой температурой воздуха и значительнымъ количествомъ

осадковъ. Такимъ образомъ если холода продолжали задерживать развитіе полевой растительности, то обиліе влаги, съ другой стороны, значительно ему содѣйствовало. Колошеніе ржи, начавшееся еще въ маѣ мѣсяцѣ, особенно быстро подвинулось впередъ въ послѣдніе дни мая и первые дни іюня. Такъ на періодъ съ 30 мая до 4 іюня приходится 104 изъ общаго числа 208 извѣстныхъ намъ случаевъ колошенія озимой ржи, или ровно 50%. Начиная съ 5—6 іюня колошеніе ржи начинаетъ очевидно, приходить къ концу, такъ какъ число извѣстій о немъ начинаетъ, быстро уменьшаться, къ 1-му іюня оно сильно сокращается, а послѣ 15-го извѣстій вовсе не имѣется. Въ первой половинѣ іюня, особенно 7—14 числа, въ нѣкоторыхъ, правда немногочисленныхъ, мѣстностяхъ начинается и колошеніе овса: 10 случаевъ изъ общаго числа 78, и цвѣтеніе озимой ржи (19 случаевъ изъ общаго числа 199.) Вмѣстѣ съ началомъ **второй половины іюня** наступаетъ и **рѣшительная перемѣна въ характерѣ погоды**: температура воздуха быстро поднимается, а выпаденіе осадковъ значительно уменьшается; съ 14 по 23 іюня устанавливается жаркая и сравнительно сухая погода, весьма благопріятствующая цвѣтенію ржи, которое, начавшись до 15 іюня лишь въ немногихъ мѣстахъ, теперь быстро распространяется по всей губерніи. Наиболѣе энергично происходитъ цвѣтеніе ржи 17—20 іюня, на эти 4 дня приходится 96 случаевъ цвѣтенія, или 48% ихъ общаго количества. Затѣмъ цвѣтеніе ржи быстро и рѣзко ослабѣваетъ, но вполнѣ заканчивается лишь въ первыхъ числахъ іюля. Съ 24-го іюня при нѣсколько понизившейся температурѣ воздуха (пониженіе это произошло еще 21 іюня) вновь начинаются довольно частые дожди, и устанавливается теплая влажная погода; съ 24-го же начинается колошеніе овса, которое особенно усиливается въ послѣдніе дни іюня, такъ что на 5 дней, съ 27 іюня до 1 іюля, приходится 42 случая, или 54% изъ общаго числа, затѣмъ колошеніе овса быстро ослабѣваетъ и въ первой декадѣ іюля совершенно прекращается.

Рѣзкой перемѣнѣ погоды въ серединѣ іюня многіе корреспонденты придаютъ весьма важное значеніе; по ихъ мнѣнію она значительно помогла хлѣбамъ оправиться отъ зимнихъ и весеннихъ невзгодъ. Такъ изъ с. Лукмасъ (Спасскаго у.) пишутъ: «около 12-го числа іюня погода сразу перемѣнилась: прошли обильные теплые дожди, установилась теплая погода. Всѣ хлѣба съ этого времени воскресли и стали быстро расти», изъ Богословки (Ряжскаго у.): «Къ 19-му іюня ржи были ниже средняго достоинства. Съ 19 іюня теплая тихая погода исправила озими»; изъ Симеона (того же у.); «сдѣлалось очень тепло, даже жарко, дожди лили черезъ каждые два дня, почему почва ни разу не просыхала; работы въ полѣ начались энергично. И откуда что взялось! Рожь, овесъ, горохъ, конопля и картофель выростали и кустились почти на глазахъ» и т. д. Изъ нѣкоторыхъ мѣстъ были, впрочемъ, полу-

чены извѣстія о томъ, что цвѣтеніе озимой ржи прошло не совсѣмъ благополучно, такъ какъ ему мѣшали вѣтры.

Данныя, сообщаемыя корреспондентами о ростѣ хлѣбовъ къ 1 му іюля, дѣйствительно показываютъ, что въ теченіе іюня полевая растительность вполнѣ успѣла оправиться отъ неблагопріятнаго вліянія майской погоды. Въ огромномъ большинствѣ случаевъ ростъ озимой ржи колеблется въ предѣлахъ отъ 100 до 150 сантим., а ростъ овса отъ 30 до 60 сантим.

Средній ростъ ржи и овса къ 1 іюля по отдѣльнымъ уѣздамъ виденъ изъ слѣдующей таблицы:

Уѣзды.	Озим. рожь. сант.	Овесъ сант.	Уѣзды.	Озим. рожь. сант.	Овесъ сант.
Егорьевскій	128	29	Пронскій	99	31
Касимовскій	126	35	Сапожковскій	127	46
Зарайскій	134	34	Скопинскій	91	51
Рязанскій	127	36	Ряжскій	113	53
Спасскій	133	33	Данковскій	155	46
Михайловскій	134	38	Раненбургскій	125	56

Съ наступленіемъ **іюля** установилась сухая и жаркая погода, продержавшаяся весь мѣсяцъ. На первую половину его приходится почти цѣликомъ цвѣтеніе овса, которое начинается 1-го іюля; на послѣднюю декаду іюня и вторую половину іюля приходятся лишь одиночные случаи (всего 12 изъ общаго числа 64.). Какъ для яровыхъ, такъ и для озимыхъ іюльская погода оказалась довольно благопріятной. Правда, іюль былъ значительно суше, чѣмъ обыкновенно, но во-первыхъ, почва еще въ іюнѣ запаслась достаточнымъ количествомъ влаги, а во-вторыхъ и самый іюль далеко не вездѣ могъ быть названъ засушливымъ. Равнымъ образомъ хотя градовая и грозовая дѣятельность и были довольно сильно развиты въ іюлѣ мѣсяцѣ, однако ни градобитія, ни ливни особой силой и повторяемостью не отличались. Въ Инякинской волости (Спасскаго у.) 8 іюля повредилъ около $^1/_6$ посѣвовъ озимой ржи, въ Рожественомъ (Скопинскаго у.) 27-го іюля градъ «тронулъ» около 100 дес. овса, въ Бохаровкѣ (того же у.) ливень 4 іюля «затащилъ землей 9 дес. овса», но въ общемъ подобные отзывы составляютъ большую рѣдкость; наоборотъ многіе изъ корреспондентовъ указываютъ, что наливаніе и созрѣваніе хлѣбовъ шло вполнѣ успѣшно.

Ростъ озимой ржи къ 1-му **августа 1899 г.** мало измѣнился по сравненію съ 1 іюля, ростъ же овса колебался въ большинствѣ случаевъ отъ 60 до 100 сантиметр., средній же его ростъ по отдѣльнымъ уѣздамъ виденъ изъ слѣдующей таблицы:

Егорьевскій уѣздъ.	61	сант.	Пронскій уѣздъ. .	77	сант.
Касимовскій »	71	»	Сапожковскій » . .	97	»
Зарайскій »	74	»	Скопинскій » . .	90	»
Рязанскій »	86	»	Ряжскій » . .	87	»
Спасскій »	62	»	Данковскій » . .	89	»
Михайловскій »	87	»	Раненбургскій » . .	92	»

Во второй декадѣ іюля мѣстами начинается уборка озимой ржи, но до 27-го іюля число случаевъ начала уборки остается незначительнымъ; до 26-го числа включительно мы насчитываемъ 32 такихъ случая (изъ общаго числа 208 т.-е. около 15%), были и случаи начала уборки овса, но они являются въ полномъ смыслѣ слова исключеніями. Съ 27-го іюля огромное большинство хозяевъ дружно приступаютъ къ уборкѣ ржи, за одну недѣлю: съ 27-го іюля до 2 авг. насчитывается 157 случаевъ, т.-е. 75% общаго числа. Въ первой декадѣ августа приступаютъ къ уборкѣ ржи и остальные хозяева, а вмѣстѣ съ тѣмъ начинается и уборка яровыхъ, за періодъ съ 3 по 10 августа приходится 64% всѣхъ случаевъ начала уборки овса (116 случаевъ изъ 181), въ теченіе второй декады къ ней приступаютъ почти всѣ остальные хозяева, и лишь самая незначительная часть оттягиваетъ начало уборки овса до 3-й декады августа. Такъ какъ въ теченіе всего іюля и первой пентадъ августа осадки выпадали сравнительно рѣдко и въ небольшихъ количествахъ, то огромное большинство хозяевъ приступили къ уборкѣ въ ясную сухую погоду, многіе изъ нихъ успѣли ее закончить до дождей (около 1/3 всѣхъ извѣстныхъ намъ случаевъ окончанія уборки ржи). Начиная со второй пентады августа, пошли почти безпрерывные дожди, которые не только затянули уборку несжатыхъ еще полей, но во многихъ мѣстахъ уничтожили и урожай, своевременно собранный. Очень многіе изъ тѣхъ, кто успѣлъ сжать хлѣбъ до дождей, но не успѣлъ увезти его съ поля, жалуются на то, что продолжительные дожди сильно попортили урожай. Такъ, наприм., изъ Никиткина (Егорьевскаго у.) пишутъ: «рожь отъ дождей въ скирдахъ проростала и гнила» изъ Старкова (Касимовскаго у.): «уборка яровыхъ въ августѣ была очень плоха. Много гречи и льна лежало на нивахъ недѣли по двѣ подъ дождемъ»; изъ Симеона (Ряжскаго у.): «яровой хлѣбъ сложенный въ клади, загорался и плѣсневѣлъ. Точно на смѣхъ обильный урожай пропадалъ ни за что; изъ Лукмаса (Спасскаго у.): «сильные дожди въ августѣ задержали уборку хлѣбовъ и повредили ихъ качеству. Сжатый хлѣбъ сталъ проростать въ полѣ въ копнахъ и гнить въ скирдахъ»; изъ Мелиховаго (Раненбургскаго у.): «урожай хлѣбовъ хорошій, но по дождливому времени весь проросъ не убранный съ поля»; изъ Заполья (Спасскаго у.): «бывшіе въ августѣ дожди сильно задержали уборку озимыхъ хлѣбовъ и овса, такъ что въ нѣкоторыхъ мѣ-

стахъ хлѣба эти проросли»; изъ Борисовскаго (Михайловскаго у.): «уборка хлѣбовъ происходила во время непрерывныхъ дождей. До 15% хлѣба проросло и погнило на полѣ» и т. д., и т. д. Вредное вліяніе августовской погоды выразилось къ сожалѣнію не въ однихъ этихъ дождяхъ. Сильныя грозы, сопровождавшіяся выпаденіемъ града, уничтожали нерѣдко хлѣба, остававшіеся на корню. Совмѣстное вліяніе этихъ неблагопріятныхъ условій поставило уборку хлѣбовъ въ условія крайне тяжелыя и отняло у земледѣльца значительную долю урожая.

